



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV FINANCÍ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF FINANCES

## ANALÝZA VYBRANÝCH EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ FIRMY POMOCÍ ČASOVÝCH ŘAD

ANALYSIS OF SELECTED ECONOMIC INDICATORS OF A COMPANY USING TIME SERIES

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Linda Smolová

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

BRNO 2013

# **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Smolová Linda**

---

Daňové poradenství (6202R006)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

**Analýza vybraných ekonomických ukazatelů firmy pomocí časových řad**

v anglickém jazyce:

**Analysis of Selected Economic Indicators of a Company Using Time Series**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza problému

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Seznam odborné literatury:

- CIPRA, T. Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. 1. vyd. Praha: SNTL, 1986. 248 s.
- HINDLS, R., S. HRONOVÁ a J. SEGER. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 420 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
- KISLINGEROVÁ, E. a J. HNILICA. Finanční analýza krok za krokem. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 137 s. ISBN 80-7179-321-3.
- KROPÁČ, J. Statistika B. 1. vyd. Brno: VUT-FP, 2007. 155 s. ISBN 80-214-3295-0.
- RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza-metody, ukazatele, využití v praxi. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2007. 120 s. ISBN 978-80-247-1386-1.
- SYNEK, M., H. KOPKÁNĚ a M. KUBÁLKOVÁ. Manažerské výpočty a ekonomická analýza. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

L.S.

---

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.

Ředitel ústavu

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.

Děkan fakulty

V Brně, dne 31.05.2013

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce „Analýza vybraných ekonomických ukazatelů firmy pomocí časových řad“ je zaměřena na zhodnocení výkonnosti firmy PROPLAST, spol. s r. o.

Práce je tvořena charakteristikou podniku a vývojem časových řad vybraných ekonomických ukazatelů s prognózou vývoje pro následující dva roky za pomoci trendů. Na závěr jsou uvedena řešení problémů, jako například snížení doby obratu závazků, zvýšení tržeb aj.

## **ABSTRACT**

Bachelor thesis "Analysis of selected economic indicators of a company using time series" is focused on the evaluation of company performance PROPLAST, Ltd.

The work consists of description company and development time series of selected indexes of economic indicators with the forecast for the next two years using trends. Conclusion of the thesis describes solutions such as reducing turnover time commitment, increased sales etc.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Ekonomické ukazatele, časové řady, výsledek hospodaření, rentabilita, rozvaha, výkaz zisku a ztráty, zadluženost.

## **KEYWORDS**

Economic indicators, time series, profit, profitability, balance sheet, business performance, indebtedness.

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

SMOLOVÁ, L. *Analýza vybraných ekonomických ukazatelů firmy pomocí časových řad*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 67 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Karel Doubravský Ph.D.

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 31. 5. 2013

## **PODĚKOVÁNÍ**

Touto cestou chci poděkovat mému vedoucímu bakalářské práce, panu Ing. Karlu Doubravskému, Ph. D., za vedení a cenné rady při zpracování této bakalářské práce. Dále děkuji vedoucímu oddělení ekonomiky firmy PROPLAST, spol. s r. o. panu Mgr. Ing. Milanovi Burešovi, za jeho ochotu a odbornou pomoc.

# OBSAH

ÚVOD .....	10
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ .....	11
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....	12
1.1 Finanční analýza.....	12
1.1.1 Úprava dat pro analýzu .....	12
1.1.2 Analýza podniků a společností .....	13
1.1.3 Hlavní úkol .....	13
1.1.4 Metody finanční analýzy .....	14
1.2 Časové řady.....	21
1.2.1 Základní přístupy k analýze časových řad.....	21
1.2.2 Druhy časových řad .....	21
1.2.3 Srovnatelnost časových řad .....	24
1.2.4 Problémy analýzy časových řad .....	24
1.2.5 Dekompozice časových řad .....	25
1.2.6 Vyrovnání časových řad .....	26
2 ANALÝZA PROBLÉMU .....	28
2.1 Představení společnosti .....	28
2.1.1 Předmět podnikání .....	28
2.1.2 Organizační struktura.....	29
2.1.3 SWOT analýza vzhledem k předmětu podnikání .....	30
2.2 Výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů.....	30
2.2.1 Analýza stavových ukazatelů.....	31
2.2.2 Analýza rozdílových a tokových ukazatelů .....	37
2.2.3 Analýza soustav ukazatelů.....	44



2.3	Výsledky časových řad .....	45
2.3.1	Rentabilita .....	45
2.3.2	Aktivita .....	48
2.3.3	Zadluženost .....	53
2.3.4	Likvidita .....	54
2.3.5	Poměrové ukazatele .....	56
2.4	Celkové zhodnocení .....	57
3	VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ .....	59
	ZÁVĚR .....	62
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	63
	SEZNAM TABULEK .....	64
	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	65
	SEZNAM GRAFŮ .....	66
	SEZNAM PŘÍLOH .....	67

## ÚVOD

Pokud podnik zná vývoj svých finančních ukazatelů, může předpovídat jejich budoucí vývoj, a tím rychleji a lépe reagovat v případě možných hrozeb.

Tématem bakalářské práce je firma PROPLAST, spol. s r. o. se sídlem v Ústí nad Orlicí, kde se budu zabývat výsledky ekonomických ukazatelů v letech 2007 až 2011, které jsou zpracovány v tabulkách, grafech a také slovně interpretovány. Dále dle vývoje hodnot u vybraných ukazatelů prognózovat hodnoty v letech 2012 a 2013.

Vstupní data ke zpracování vycházejí z rozvahy a výkazu zisku a ztráty za roky 2006 až 2011, které jsou uvedeny v příloze č. 3, 4 a 5. Přičemž data za rok 2006 jsou zohledněna pouze v horizontální analýze (viz. příloha č. 1 a 2), aby promítla změnu, která nastala v roce 2007 oproti roku 2006.

Všechny tabulky a grafy, které jsou v bakalářské práci použity, jsou znázorněny pomocí programu MS Excel, ve kterém jsou také vypočítány odhady středních hodnot.

Na závěr jsou uvedena řešení problémů, jako například snížení doby obratu závazků či zvýšení tržeb aj.

## **CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ**

Cílem bakalářské práce je posouzení finanční a ekonomické situace společnosti PROPLAST, spol. s r. o. se sídlem v Ústí nad Orlicí za roky 2007 až 2011, s možností prognózy vývoje pro roky 2012 a 2013. Na základě zjištěných nedostatků ve sledovaných letech, jsou navržena možná řešení pro zlepšení situace firmy a zajištění jejího dalšího rozvoje.

Z rozvahy a výkazu zisku a ztráty za roky 2006 a 2011, které jsou k dispozici v příloze č. 3, 4 a 5, jsou vypočteny výsledky finanční analýzy, které jsou pro přehlednost zapsány do tabulky, slovně interpretovány a také graficky znázorněny. Následně jsou vybrané ukazatele finanční analýzy aplikovány do časových řad. V tabulce jsou uvedeny roky 2007 až 2011, hodnoty příslušných ukazatelů, první a druhá difference, koeficienty růstu, kterých bylo dosaženo programem MS Excel a následně také šum. Pod tabulkou jsou vypočítány také průměry na jeden rok u zkoumaného ukazatele, první difference a koeficientu růstu. Dalším krokem jsou slovní interpretace jednotlivých výsledků, na závěr ani zde nechybí grafické znázornění s prognózou pro roky 2012 a 2013.

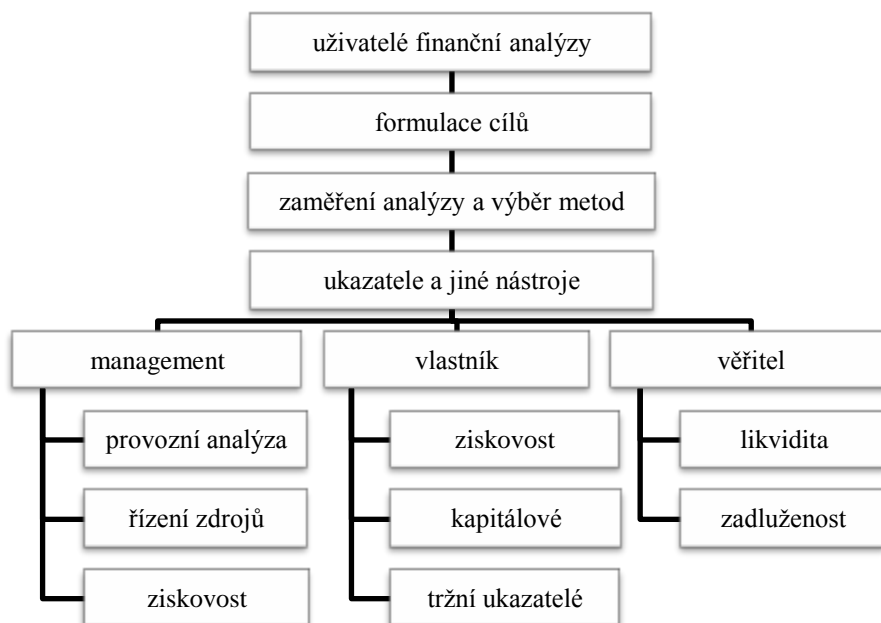
# 1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

## 1.1 Finanční analýza

Finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, obsažených především v účetních výkazech (RŮČKOVÁ, 2007, s. 9).

K základním cílům finančního řízení podniku je možno zařadit **dosahování finanční stability**, hodnocené dle dvou kritérií, tedy schopnosti vytvářet zisky a také zajištění platební schopnosti podniku (RŮČKOVÁ, 2007, s. 10).

Před zpracováním jakékoli analýzy musíme formulovat cíl, k němuž hodláme vypracovanou analýzou dospět. Na základě stanoveného cíle zvolíme metodu odpovídající časové a také finanční náročnosti, uživatelé a zaměření jsou uvedena v obrázku č. 1 (RŮČKOVÁ, 2007, s. 11-12):



Obrázek 1: Uživatelé finanční analýzy a její zaměření (Zdroj: RŮČKOVÁ, 2007, s. 11).

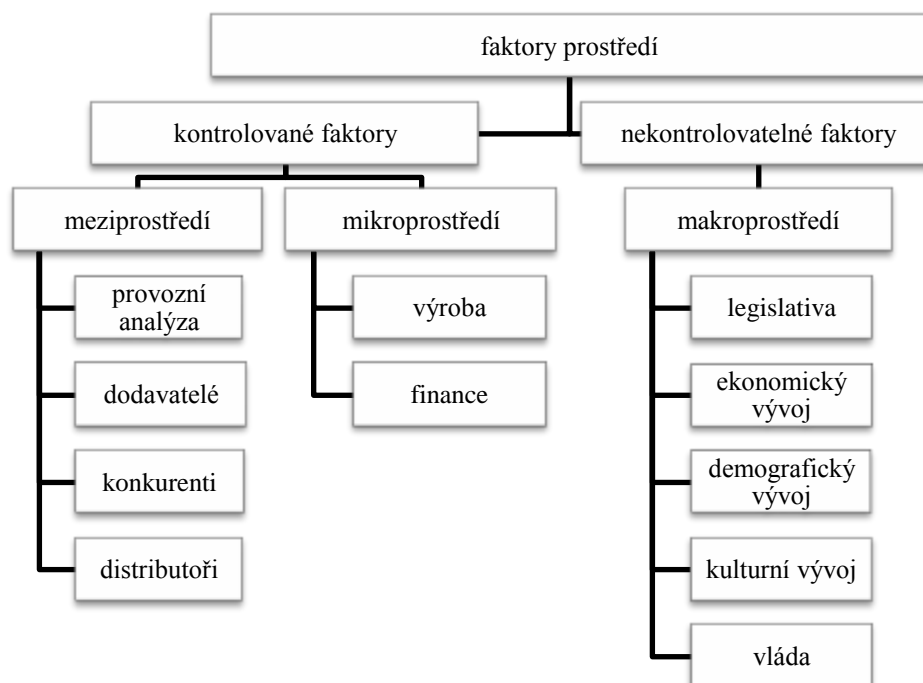
### 1.1.1 Úprava dat pro analýzu

Pro poskytnutí smysluplných výstupů finanční analýzy, je téměř vždy nutné vstupní data upravit neboli reklasifikovat. Hlavními důvody pro úpravu dat z výkazů

pro účely finanční analýzy jsou **srovnatelnost** a **spolehlivost** vykazovaných údajů (SYNEK, KOPKÁNEŽ, KUBÁLKOVÁ, 2009, s. 222).

### 1.1.2 Analýza podniků a společností

Analýza podniků a společností se provádí s ohledem na otázky, které pomoci ní mají být zodpovězeny. Je ovšem nutné přihlídnout k postavení společnosti v rámci příslušného odvětví a národního hospodářství. V rámci jedné společnosti lze provádět pouze časová srovnání, kde je nutné sledovat, nedošlo-li k zásadním změnám, které by mohly časové srovnání ovlivnit. Chceme-li analyzovat podnik či odvětví, nejpodstatnější úlohu sehrávají faktory konkurenční síly, uvedené v obrázku č. 2 (RŮČKOVÁ, 2007, s. 16-17):



**Obrázek 2: Faktory ovlivňující firmu v různých prostředích** (Zdroj: RŮČKOVÁ, 2007, s. 17).

### 1.1.3 Hlavní úkol

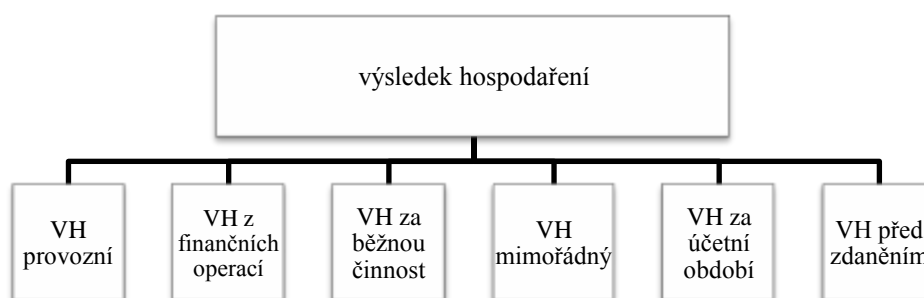
Hlavním úkolem finanční analýzy je ověření obchodní zdatnosti podniku a tím udržení majetkové finanční stability. Pro úspěšný začátek zpracování finanční analýzy, jsou důležité zejména základní účetní výkazy (RŮČKOVÁ, 2007, s. 21):

- **Rozvaha**

Rozvaha zachycuje stav dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku (aktiva) a zdrojů jejich financování (pasiva) vždy k určitému datu. Rozvaha představuje přehled o majetku podniku ve třech základních oblastech, jako je **majetková situace podniku, zdroje financování a finanční situace podniku** (RŮČKOVÁ, 2007, s. 22).

- **Výkaz zisku a ztráty**

Výkaz zisku a ztráty je písemným přehledem o výnosech, nákladech a výsledku hospodaření za určité období. Člení se dle obrázku č. 3 (RŮČKOVÁ, 2007, s. 31-32):



**Obrázek 3: Členění výsledku hospodaření** (Zdroj: RŮČKOVÁ, 2007, s. 32).

- **Výkaz o tvorbě a použití peněžních prostředků**

Nazývaný také **cash flow**, je účetním výkazem srovnávajícím bilanční formou zdroje tvorby peněžních prostředků (příjmy) s jejich užitím (výdaji) za určité období (RŮČKOVÁ, 2007, s. 33-34).

#### **1.1.4 Metody finanční analýzy**

Volba metody musí být učiněna s ohledem na **účelnost, nákladovost a spolehlivost** (RŮČKOVÁ, 2007, s. 40).

Každá použitá metoda musí mít vždy zpětnou vazbu na cíl. Čím lepší metody, tím spolehlivější závěry, tím nižší riziko chybného rozhodnutí a tím vyšší naděje na úspěch (RŮČKOVÁ, 2007, s. 40):

- **Elementární metody**

Elementární metody lze členit do několika skupin, které jako celek tvoří komplexní finanční rozbor hospodaření podniku (RŮČKOVÁ, 2007, s. 43):

- **Analýza stavových ukazatelů:**

Umožní vidět původní absolutní údaje z účetních výkazů v určitých relacích a souvislostech (KISLINGEROVÁ, HNILICA, 2005, s. 11):

- **Horizontální analýza** neboli analýza trendů se zabývá časovými změnami absolutních ukazatelů (RŮČKOVÁ, 2007, s. 43):

$$\text{Horizontální analýza} = \frac{t - (t - 1)}{(t - 1)} \cdot 100 \quad [\%] \quad (1.1)$$

Kde:

t ... hodnota v rozvaze v aktuálním roce,

(t-1) ... hodnota v rozvaze v roce předchozím.

- **Vertikální analýza** neboli procentní rozbor, který se zabývá vnitřní strukturou absolutních ukazatelů (RŮČKOVÁ, 2007, s. 43-44):

$$\text{Vertikální analýza} = \frac{\text{položky rozvahy}}{\text{aktiva (pasiva) celkem}} \cdot 100 \quad [\%] \quad (1.2)$$

- **Analýza rozdílových a tokových ukazatelů**

Zabývá se analýzou základních účetních výkazů, které v sobě nesou tokové položky, jsou to **analýza fondů** a **analýza cash flow** (RŮČKOVÁ, 2007, s. 44).

- **Analýza poměrových ukazatelů**

Porovnává položky vzájemně mezi sebou. Podnik je složitým organismem, proto aby mohl dlouhodobě existovat, musí být nejen rentabilní, tj. přinášet užitek vlastníkům, ale i likvidní a přiměřeně zadlužený (KISLINGEROVÁ, HNILICA, 2005, s. 31):

- **Ukazatele rentability** v praxi patří k nejsledovanějším ukazatelům, protože informují o **efektu**, jakého bylo dosaženo **vloženým kapitálem** (KISLINGEROVÁ, HNILICA, 2005, s. 31):

- **Rentabilita celkového vloženého kapitálu**, vyjadřuje celkovou efektivnost firmy, její výdělkovou schopnost nebo také produkční sílu, bez ohledu na to, z jakých zdrojů byly financovány. Efektivnost podniku vzniká při hodnotách dosahujících 10 % a více (RŮČKOVÁ, 2007, s. 52):

$$ROA = \frac{HV \text{ po zdanění}}{\text{celková aktiva}} \cdot 100 \text{ [\%]} \quad (1.3)$$

- **Rentabilita celkového investovaného kapitálu**, vyjadřuje míru zhodnocení všech aktiv firmy financovaných vlastním i cizím dlouhodobým kapitálem. Efektivnost vzniká při hodnotách 15 % a vyšších, naopak pod 12 % firma dosahuje špatných výsledků (RŮČKOVÁ, 2007, s. 53):

$$ROI = \frac{EBIT}{\text{celková aktiva}} \cdot 100 \text{ [\%]} \quad (1.4)$$

- **Rentabilita vlastního kapitálu** vyjadřuje výnosnost kapitálu vloženého akcionáři či vlastníky podniku. Ideální hodnoty dosahuje, pokud je hodnota vyšší než průměrné úročení dlouhodobých vkladů a výnosnost státních dluhopisů, které se pohybují přibližně kolem 3 % (RŮČKOVÁ, 2007, s. 53-54):

$$ROE = \frac{HV \text{ po zdanění}}{\text{vlastní kapitál}} \cdot 100 \text{ [\%]} \quad (1.5)$$

- **Rentabilita tržeb** neboli **ziskové rozpětí** vyjadřuje schopnost podniku dosahovat zisku při dané úrovni tržeb, tedy kolik dokáže podnik vyprodukovat na 1 Kč tržeb. Ideální hodnota je 6 %, pokud je hodnota nižší, tak firma špatně hospodaří (RŮČKOVÁ, 2007, s. 56):

$$ROS = \frac{HV \text{ po zdanění}}{\text{tržby}} \cdot 100 \text{ [\%]} \quad (1.6)$$

- **Rentabilita nákladů** je doplňkovým ukazatelem k rentabilitě tržeb. Čím je hodnota tohoto ukazatele nižší, tím lepšího výsledku hospodaření



podnik dosahuje, protože 1 Kč tržeb dokáže vytvořit s menšími náklady (RŮČKOVÁ, 2007, s. 56):

$$ROC = 1 - \frac{HV \text{ po zdanění}}{tržby} \cdot 100 \quad [\%] \quad (1.7)$$

- **Ukazatele aktivity** měří efektivnost podnikatelské činnosti a využití zdrojů podle rychlosti obratu vybraných položek rozvahy (RŮČKOVÁ, 2007, s. 45).

Protože poměruje tokovou veličinu (tržby) k veličině stavové (aktiva), je možné vyjádřit tento ukazatel ve dvou modelech (KISLINGEROVÁ, HNILICA, 2005, s. 33):

- **Obrátkovost** neboli rychlost obratu, vyjadřuje počet obrátek aktiv za období, během kterého bylo dosaženo daných tržeb použitých v ukazateli (nejčastěji rok). Ideální hodnota je v rozmezí 1,6 až 3, pokud je hodnota nižší než 1,6, tak firma nevyužívá efektivně svá aktiva. Naopak pokud je hodnota vyšší než 3, tak firma nemá dostatek aktiv (KISLINGEROVÁ, HNILICA, 2005, s. 34):

$$\text{Obrátkovost} = \frac{\text{tržby}}{\text{zkoumaný ukazatel}} \quad [\text{kolikrát}] \quad (1.8)$$

- **Doba obratu**, odráží počet dní (let), po který trvá jedna obrátka (KISLINGEROVÁ, HNILICA, 2005, s. 34):

$$\text{Doba obratu} = \frac{\text{zkoumaný ukazatel}}{\frac{\text{tržby}}{360}} \quad [\text{rok}] \quad (1.9)$$

*Pozn.: zkoumaným ukazatelem mohou být aktiva, dlouhodobý majetek, zásoby, pohledávky, závazky aj.*

- **Ukazatel zadluženosti** posuzuje finanční strukturu firmy z dlouhodobého hlediska. Slouží jako míra schopnosti firmy znásobit své zisku využitím vlastního kapitálu (RŮČKOVÁ, 2007, s. 45):

- **Celková zadluženost** neboli věřitelské riziko je základním ukazatelem zadluženosti. Čím je hodnota tohoto ukazatele vyšší, tím je vyšší riziko věřitelů (RŮČKOVÁ, 2007, s. 58):

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{celková aktiva}} \cdot 100 \quad [\%] \quad (1.10)$$

- **Koeficient samofinancování** je doplňkovým ukazatelem k ukazateli věřitelského rizika, oba tyto ukazatele by měly dát součet 100 % (RŮČKOVÁ, 2007, s. 58):

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}} \cdot 100 \quad [\%] \quad (1.11)$$

- **Ukazatel úrokového krytí** slouží firmě proto, aby zjistila, zda je pro ni ještě dluhové zatížení únosné. Čím je ukazatel vyšší, tím je vyšší úroveň finanční situace ve firmě (Růčková, 2007, s. 58):

$$\text{Ukazatel úrokového krytí} = \frac{\text{EBIT}}{\text{nákladové úroky}} \quad [\text{kolikrát}] \quad (1.12)$$

- **Ukazatele likvidity** odhalují schopnost podniku splácet krátkodobé závazky (RŮČKOVÁ, 2007, s. 45):

- **Okamžitá likvidita** neboli likvidita 1. stupně, představuje nejužší vymezení likvidity. Vstupují do ní pouze nejlikvidnější položky z rozvahy. Doporučovaná hodnota je v rozmezí 0,5 až 0,2 (RŮČKOVÁ, 2007, s. 49):

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{finanční majetek}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (1.13)$$

- **Pohotová likvidita** neboli likvidita 2. stupně. Doporučená hodnota by měla být větší než 1 (RŮČKOVÁ, 2007, s. 50):

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{(\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby})}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (1.14)$$

- **Běžná likvidita** neboli likvidita 3. stupně. Vypovídá o tom, jak by byl podnik schopen uspokojit své věřitele, kdyby proměnil veškerá oběžná

aktiva v daném okamžiku na hotovost. Doporučené hodnoty by měly být v rozmezí 1,5 až 2,5 (RŮČKOVÁ, 2007, s. 50):

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (1.15)$$

- **Čistý pracovní kapitál** je úzce spojen s likviditou, nejbližší má k běžné likviditě. Jeho velikost je závislá na oboru podnikání (RŮČKOVÁ, 2007, s. 50-51):

$$\text{Čistý pracovní kapitál} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky} \quad [\text{Kč}] \quad (1.16)$$

- **Ukazatele produktivity práce** je poměrně nově sledovaná skupina ukazatelů, zachycující výkonnost podniku ve vztahu k nákladům na zaměstnance (KISLINGEROVÁ, HNILICA, 2005, s. 37):

$$\text{Produktivita práce} = \frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{počet zaměstnanců}} \quad [\text{Kč}] \quad (1.17)$$

- **Analýza soustav ukazatelů**

Analýza soustav ukazatelů využívá výše uvedené rozborové postupy a vzájemně je kombinuje. Do této kategorie patří **Du Pontův rozklad** ukazatele rentability a **pyramidové soustavy ukazatelů**, které mají dva hlavní postupy, **aditivní** a **multiplikativní** (RŮČKOVÁ, 2007, s. 45).

- **Modely účelově vybraných ukazatelů**

Modely účelově vybraných ukazatelů, přiřazují společnosti jeden výsledný hodnotící koeficient, pro usnadnění rozhodování o stabilitě či nestabilitě finančního zdraví firmy (RŮČKOVÁ, 2007, s. 45-46):

- **Bonitní modely**, založené na teoretických poznatcích, které umožňují posuzovat firmy s oborovými výsledky, které jsou závislé na množství dat v daném oboru (RŮČKOVÁ, 2007, s. 46).
- **Bankrotní modely**, informují o možnosti hrozícího bankrotu v blízké budoucnosti. Vychází z předpokladu, že ve firmě dochází již několik let před úpadkem k anomáliím, které signalizují problémy (RŮČKOVÁ, 2007, s. 46):

▪ **Altmanův index finančního zdraví**

Nazývaný také jako Altmanův model či Z-skóre je typickým souhrnem indexu hodnocení finančního zdraví firmy. Výsledek je možno interpretovat podle toho, do jakého spektra se dá zařadit. Je-li hodnota indexu vyšší než 2,9, jedná se o firmu, jejíž finanční situace je uspokojivá. Pokud se hodnota pohybuje v rozmezí 2,9 až 1,8, nazývá se šedou zónou. Hodnoty pod 1,8 signalizují finanční problémy a tedy i možnost hrozby bankrotu (RŮČKOVÁ, 2007, s. 73):

$$Z = 0,717 x_1 + 0,847 x_2 + 3,107 x_3 + 0,42 x_4 + 0,998 x_5. \quad (1.18)$$

Kde:

$$x_1 = \frac{\text{oběžná aktiva} - (\text{krátkodobé závazky} + \text{krátkodobé bankovní úvěry})}{\text{celková aktiva}},$$

$$x_2 = \frac{\text{VH minulých let} + \text{VH běžného účetního období}}{\text{celková aktiva}},$$

$$x_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{celková aktiva}},$$

$$x_4 = \frac{\text{základní kapitál}}{\text{cizí zdroje}},$$

$$x_5 = \frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}.$$

## 1.2 Časové řady

Časová řada je řada hodnot určitého ukazatele, uspořádaná z hlediska přirozené časové posloupnosti. Nutností je, aby věcná náplň i prostorové vymezení byly shodné v celém sledovaném úseku. Zápis nám umožňuje provádět kvantitativní analýzu zákonitostí v dosavadním průběhu, a také nám dává možnost prognózovat jejich vývoj v budoucnosti (KROPÁČ, 2007, s. 115).

### 1.2.1 Základní přístupy k analýze časových řad

Volba metody analýzy časové řady závisí na mnoha faktorech. Mezi nejdůležitější faktory patří **účel analýzy, typ časové řady a zkušenost statistika** (CIPRA, 1986, s. 15).

### 1.2.2 Druhy časových řad

Rozeznáváme dva druhy časových řad (SYNEK, KOPKÁNĚ, KUBÁLKOVÁ, 2009, s. 71):

- **Okamžikové časové řady**, charakterizují stav jevů k určitému okamžiku např. vývoj stavu zásob, počtu pracovníků, pohledávek aj. Graficky se znázorňují spojnicovým diagramem (SYNEK, KOPKÁNĚ, KUBÁLKOVÁ, 2009, s. 71).

Protože prostý součet za sebou jdoucích hodnot nedává reálný smysl, shrnují se pomocí **chronologického průměru** (HINDLS, HRONOVÁ, SEGER, FISCHER, 2007, s. 248):

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[ \frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right]. \quad (1.19)$$

Kde:

$\bar{y}$  ... chronologický průměr okamžikové časové řady,

$n$  ... hodnota posledního časového okamžiku,

$y_{1,2,3,\dots}$  ... hodnota pořadí časového okamžiku (1. 2. 3. ...),

$i$  ... pořadí časového okamžiku,

$y_n$  ... poslední časový okamžik.

- **Intervalové časové řady**, charakterizují stav jevů, které vznikly nebo zanikly za určitou dobu např. objem produkce, náklady, objem zisku aj. Graficky se znázorňují sloupkovým nebo také spojnicovým diagramem (SYNEK, KOPKÁNĚ, KUBÁLKOVÁ, 2009, s. 71).

Průměr intervalové časové řady se nazývá **aritmetským průměrem** (KROPÁČ, 2007, s. 118):

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (1.20)$$

Kde:

$\bar{y}$  ... aritmetský průměr intervalové časové řady,

$n$  ... hodnota posledního časového okamžiku,

$y_{1,2,3,\dots}$  ... hodnota pořadí časového okamžiku (1. 2. 3. ...).

Z původních časových řad lze stanovit také **odvozené časové řady**, které jsou podílem dvou jiných ukazatelů. Z hlediska periodicity jsou rozeznávány časové řady **dlouhodobé** a **krátkodobé** (SYNEK, KOPKÁNĚ, KUBÁLKOVÁ, 2009, s. 71).

Další členění časových řad je podle druhu sledovaných ukazatelů rozděleno na **primární** a **sekundární**. Nebo podle způsobu vyjádření údajů v časové řadě na **naturální** a **peněžní** (HINDLS, HRONOVÁ, SEGER, FISCHER, 2007, s. 246-249).

### První difference

První difference je nejjednodušší charakteristikou popisu vývoje časových řad. Vyjadřují, o kolik se změnila hodnota v určitém okamžiku (období) oproti okamžiku bezprostředně předcházejícímu. Jestliže kolísají kolem konstanty, tak sledovaná časová řada má lineární trend (KROPÁČ, 2007, s. 120):

$${}_1d_i(y) = y_i - y_{i-1} \quad (1.21)$$

Kde:

${}_1d_i(y)$  ... první difference,

$y_i - y_{i-1}$  ... rozdíl dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady.

## Průměr prvních diferencí

Je určen z prvních diferencí a vyjadřuje, o kolik se průměrně změnila hodnota časové řady za jednotkový časový interval (KROPÁČ, 2007, s. 120):

$$\overline{{}_1d_1(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n {}_1d_1(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1} . \quad (1.22)$$

Kde:

$\overline{{}_1d_1(y)}$  ... průměr prvních diferencí,

$n$  ... hodnota posledního časového okamžiku,

$y_{1,2,3,\dots}$  ... hodnota pořadí časového okamžiku.

## Druhá difference

Pokud se v řadě prvních diferencí projevuje vývojová tendence, určují se z nich difference vyšších řádů, jako rozdíl dvou sousedních diferencí (KROPÁČ, 2007, s. 120):

$${}_2d_1(y) = {}_1d_i(y) - {}_1d_{i-1}(y) . \quad (1.23)$$

Kde:

${}_2d_1(y)$  ... druhá difference,

${}_1d_i(y)$  ... první difference.

## Koeficient růstu

Rychlost růstu či poklesu hodnot je charakterizována pomocí koeficientů růstu, který se vyjádří jako poměr dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady. Určuje, kolikrát se zvýšila hodnota časové řady v určitém okamžiku (období) oproti okamžiku předcházejícímu (KROPÁČ, 2007, s. 120):

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}} . \quad (1.24)$$

Kde:

$k_i(y)$  ... koeficient růstu,

$y_{1,2,3,\dots}$  ... hodnota pořadí časového okamžiku.

### Průměrný koeficient růstu

Vyjadřuje průměrnou změnu koeficientu růstu za jednotkový časový interval (KROPÁČ, 2007, s. 121):

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (1.25)$$

Kde:

$\overline{k(y)}$  ... průměrný koeficient růstu,

$n$  ... hodnota posledního časového okamžiku,

$y_{1,2,3,\dots}$  ... hodnota pořadí časového okamžiku.

### 1.2.3 Srovnatelnost časových řad

Než se použijí k analýze a případné prognóze údaje časových řad, je nutné se přesvědčit, zda jsou údaje srovnatelné dle hledisek, jako jsou věcná, prostorová, časová a cenová srovnatelnost (HINDLS, HRONOVÁ, SEGER, FISCHER, 2007, s. 251).

### 1.2.4 Problémy analýzy časových řad

Z hlediska numerické jednoduchosti výpočtů, není příliš vhodné zhušťovat počet pozorování. Naopak i řídké pozorování je nevhodné, neboť může uniknout některý charakteristický rys. Pakliže má dojít ke změně během roku, tedy sezónní fluktuaci, je zapotřebí mít několik pozorování během každého roku. Intervaly mezi sousedními pozorováními jsou nejvhodnější, pokud jsou stejně časově vzdáleny (CIPRA, 1986, s. 11):

- **Problémy s kalendářem**

Jsou spojeny s tím, že každý měsíc má jiný počet dnů (CIPRA, 1986, s. 12).



- **Problémy s nesrovnalostí jednotlivých měření**

Není vhodné porovnávat velké časové rozmezí, protože s technickým rozvojem, se zvyšuje technická vybavenost (CIPRA, 1986, s. 13).

- **Problémy s délkou časových řad**

S rostoucí délkou se zvyšuje množství informací. To ovšem neznamená, že pokud se například zdvojnásobí počet měření, zdvojnásobí se počet informací obsažených v těchto měření (CIPRA, 1986, s. 13).

S délkou řady souvisejí dvě protichůdné tendence. Některé metody vyžadují minimální délku řady a naopak u jiných metod, kde jsou řady dlouhé, stoupá riziko, že s časem se změní také charakteristiky modelu (CIPRA, 1986, s. 13-14).

### **1.2.5 Dekompozice časových řad**

Dekompozice, tedy rozklad časové řady je spojen s nadějí, že v jednotlivých složkách se podaří snadněji identifikovat pravidelné chování řady. Časové řady mohou být rozloženy na několik složek (CIPRA, 1986, s. 16):

- **Trend ( $Tr_t$ )**

V trendu se odrážejí dlouhodobé změny v průměrném chování časové řady. Vznikají důsledkem působení sil, které působí ve stejném směru (CIPRA, 1986, s. 16).

Trend může být konstantní, rostoucí či naopak klesající (HINDLS, HRONOVÁ, SEGER, FISCHER, 2007, s. 254):

- **Lineární trend** (CIPRA, 1986, s. 30):

$$Tr_x = \beta_0 + \beta_1 x \quad (1.26)$$

- **Kvadratický trend** (CIPRA, 1986, s. 33):

$$Tr_x = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 \quad (1.27)$$

- **Logaritmický trend** (CIPRA, 1986, s. 39):

$$Tr_x = \beta_0 \cdot \ln(x) + \beta_1 \quad (1.28)$$

- **Sezónní složka ( $S_t$ )**

Zachycuje periodické změny, které se odehrávají během kalendářního roku a každý rok se opakují. Jsou způsobeny střídáním ročních období či lidskými zvyky. Pro jejich zkoumání jsou vhodná měsíční či čtvrtletní měření (CIPRA, 1986, s. 16).

- **Cyklická složka ( $C_t$ )**

Je to nejspornější složka časové řady. Hovoří se o ní spíše jako o fluktuaci okolo trendu, kdy se střídá fáze růstu a poklesu (CIPRA, 1986, s. 16).

- **Reziduální složka ( $E_t$ )**

Nazývá se také zbytkovou, náhodnou či iregulární složkou. Je tvořena náhodnými pohyby v průběhu časové řady, které nemají systematický charakter. Slouží k pokrytí chyb v měření, jako je například zaokrouhlování, kterých se dopouští statistik při vlastní analýze řady (CIPRA, 1986, s. 17).

Časová řada je trend, na který jsou nabaleny periodické složky (sezónní a cyklická) a bílý šum (reziduální složka). Mohou nastat dva typy rozkladu **aditivní dekompozice** nebo **multiplikativní dekompozice** (CIPRA, 1986, s. 17-18).

### 1.2.6 Vyrovnání časových řad

Vyrovnání časových řad je postup, kdy je potřeba pro zkoumání dlouhodobého trendu časové řady, očistit zadané údaje od ostatních vlivů, které tuto vývojovou tendenci zastírají (KROPÁČ, 2007, s. 125):

- **Popis trendu pomocí regresní analýzy**

Regresní analýza je nejpoužívanějším způsobem popisu vývoje časové řady, protože umožňuje vyrovnání pozorovaných dat časové řady a také prognózu dalšího vývoje. Důležitým předpokladem je, že analyzovanou časovou řadu lze rozložit na složku trendovou a reziduální (KROPÁČ, 2007, s. 125):

$$y_i = T_i + E_i \quad (1.29)$$

- **Metoda klouzavých průměrů**

Metoda klouzavých průměrů slouží k popisu trendu, který mění v čase svůj charakter, tudíž na něho nelze použít vhodnou matematickou funkci. Například první skupince hodnot časové řady se proloží polynom třetího stupně. Poté se posune na časové ose o jeden časový interval doprava k další stejně velké skupince, kde se postup opakuje. Posouvá se tak dlouho, dokud se nedojde na konec. Výsledkem je vyrovnaní zadaných hodnot časové řady (KROPÁČ, 2007, s. 127).

- **Regresní přímka**

Regresní funkce  $\eta(x)$  je nejjednodušším případem regresní úlohy a je vyjádřena přímkou (KROPÁČ, 2007, s. 81):

$$\eta'(x) = \beta_1 + \beta_2 x. \quad (1.30)$$

Kde:

$\eta(x)$  ... regresní funkce,

$\beta_1; \beta_2$  ... odhady koeficientů regrese.

- **Metoda nejmenších čtverců**

Na odhady koeficientů regrese  $\beta_1$  a  $\beta_2$  pro zadané dvojice  $(x_i, y_i)$  se u většiny regresních funkcí použije metoda nejmenších čtverců (KROPÁČ, 2007, s. 81-82):

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}, \quad b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x}. \quad (1.31)$$

Kde:

$b_1, b_2$  ... koeficienty regresní přímky.

## 2 ANALÝZA PROBLÉMU

### 2.1 Představení společnosti

Společnost PROPLAST, spol. s r. o., byla založena v roce 1994 s cílem stát se dynamickým a spolehlivým dodavatelem výplní stavebních otvorů. Ve svém programu se zaměřuje především na dodávky plastových, dřevěných a hliníkových oken a dveří, garážových vrat, zimních zahrad, výloh a výkladů. Včetně jejich kompletní odborné montáže a servisu. Disponuje kvalitním kádrem montážních pracovníků, techniků a dopravním a mechanizačním vybavením, nutným pro svou činnost. Protože společnost v současné době nedisponuje výrobními prostory, veškerou výrobu oken a ostatních výrobků zajišťuje prostřednictvím kvalifikovaných dodavatelů. Jejím strategickým záměrem je zvyšovat efektivní využívání získaných z oblastí stavebnictví (PROPLAST, 2008).

PROPLAST, spol. s r. o. staví na první místo svého managerského zájmu spokojenost zákazníka a kvalitu nabízených výrobků. Vlastní také certifikáty ČSN EN ISO 9000 a ČSN EN ISO 14000, které jsou dokladem kvality služeb a šetrného přístupu k životnímu prostředí. Na obrázku č. 4 je uvedeno logo společnosti (PROPLAST, 2008).



**Obrázek 4: logo společnosti** (Zdroj: PROPLAST, 2008).

#### 2.1.1 Předmět podnikání

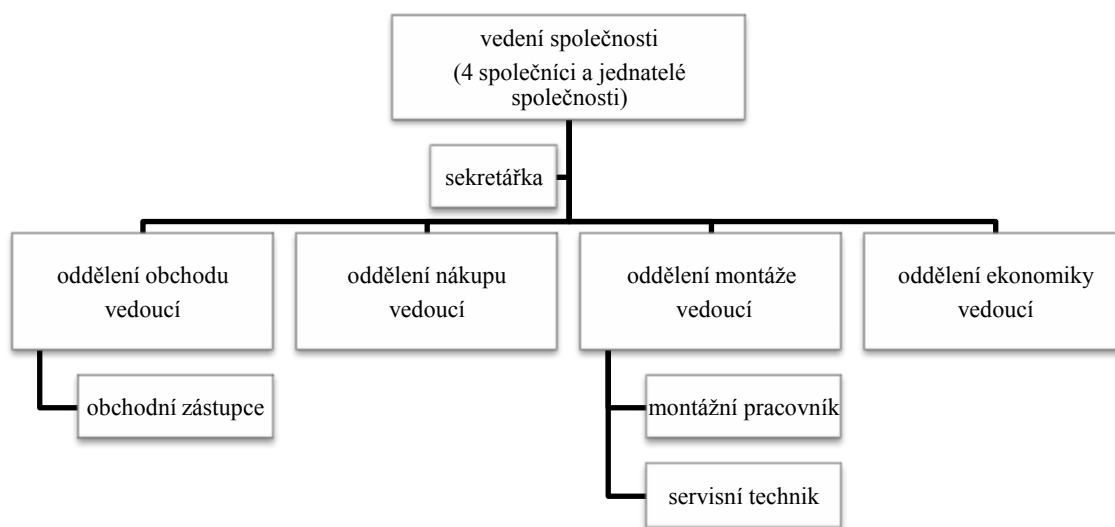
Hlavním zdrojem příjmů pro firmu PROPLAST, spol. s r. o. je standardní sortiment plastových, dřevěných a hliníkových oken a dveří, zimních zahrad, garážových vrat, výloh a výkladů. Součástí nabídky je komplexní servis, tj. bezplatné vypracování nezávazné cenové kalkulace, zaměření stavebních otvorů, demontáž stávajících prvků, montáž nových výrobků, likvidace a zednické zapravení, záruční

a pozáruční servis. Samozřejmostí je široká nabídka dalších doplňků na okna – vnitřní a vnější parapety, stínící technika a sítě proti hmyzu (PROPLAST, 2008).

### 2.1.2 Organizační struktura

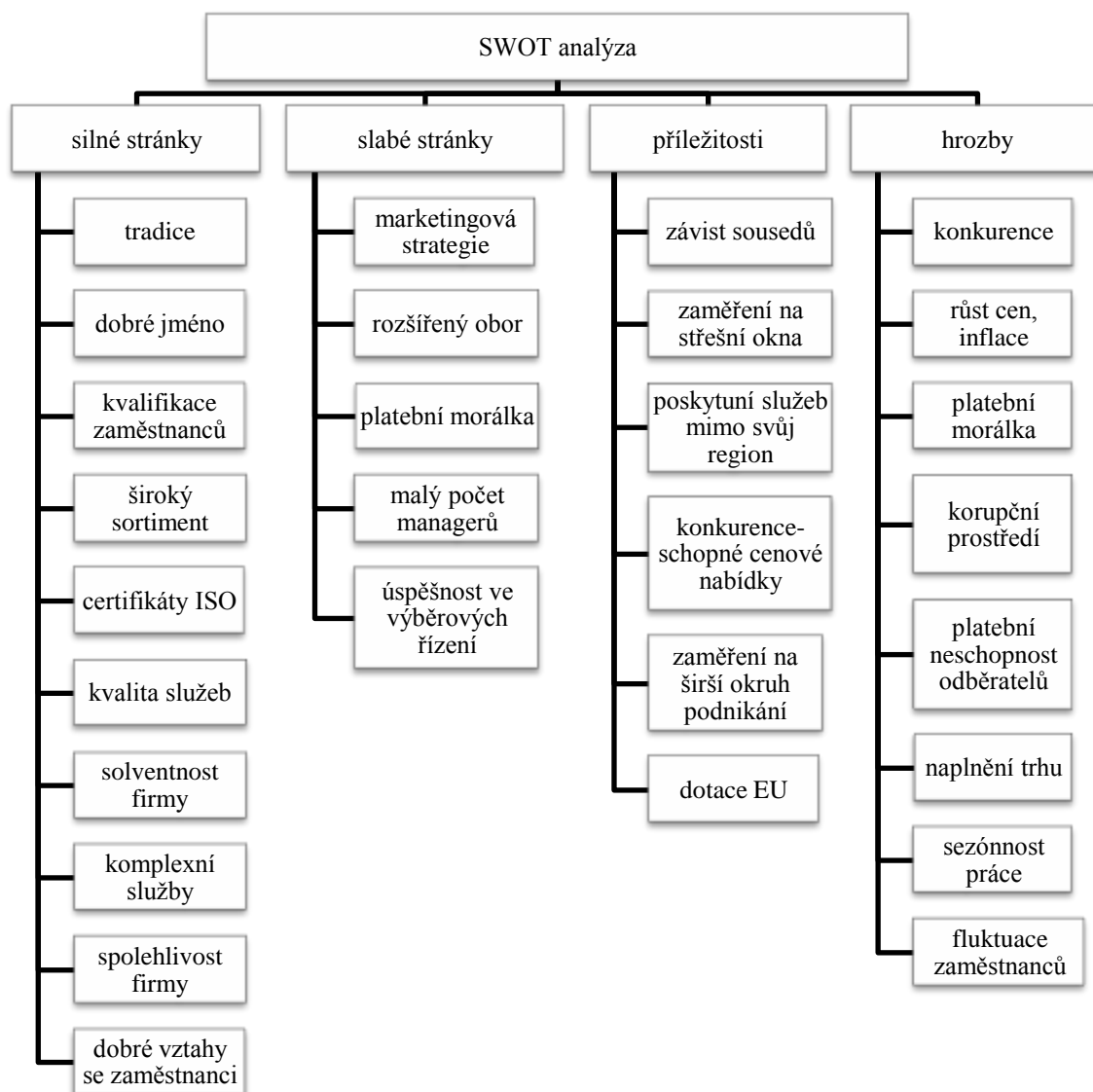
Společnost PROPLAST, spol. s r. o. tvoří 4 společníci, kteří jsou zároveň jejími jednatelem a vedoucími oddělení – obchodu, nákupu, montáže a ekonomiky (PROPLAST, SPOL. S R. O., 2011).

V organizačním schématu, uvedeno v obrázku č. 5, se bezprostředně pod vedením společnosti nachází sekretářka, pod kterou jsou v další úrovni opět jednatelem, nyní jsou nazváni vedoucími jednotlivých oddělení. Nachází se tu oddělení obchodu, které má pod sebou obchodního zástupce, oddělení nákupu, oddělení montáže s montážním pracovníkem a také servisním technikem. A v neposlední řadě je zde také oddělení ekonomiky (PROPLAST, SPOL. S R. O., 2011).



**Obrázek 5: Organizační schéma společnosti** (Zdroj: PROPLAST, SPOL. S R. O., 2011).

### 2.1.3 SWOT analýza vzhledem k předmětu podnikání



Obrázek 6: SWOT analýza firmy (Vlastní zpracování).

## 2.2 Výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů

Výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů jsou důležité pro vedoucí pracovníky společnosti, kterým výsledky poslouží k zefektivnění podnikání a rozložení svých dalších aktiv a plánování do budoucích let.

Pro lepší představu jsou jednotlivé ukazatele vypočítány do tabulky a následně vybrány některé položky, které jsou pro přehlednost vneseny do grafu. Poté následuje

také slovní interpretace, která upřesní, jakých hodnot firma dosahuje a zda je to v pořádku či nikoli.

### **2.2.1 Analýza stavových ukazatelů**

Analýza stavových ukazatelů se dělí na analýzu horizontální a vertikální, která je praktikována na rozvaze a výkazu zisku a ztráty podniku v letech 2007 až 2011, uvedených v přílohách č. 3, 4 a 5.

#### **○ Horizontální analýza finančních výkazů**

Tato část je zaměřena na horizontální analýzu, která se zabývá časovými změnami, a to v rozvaze, viz. příloha č. 3 a 4, a výkazu zisku a ztráty, viz. příloha č. 5. Tabulka pro horizontální analýzu rozvahy se nachází v příloze č. 1 a její grafické znázornění zachycuje graf č. 1. Tabulka pro horizontální analýzu výkazu zisku a ztráty je v příloze č. 2 a znázorněna v grafu č. 2. Výpočty horizontální analýzy jsou vypočteny pomocí vzorce (1.1).

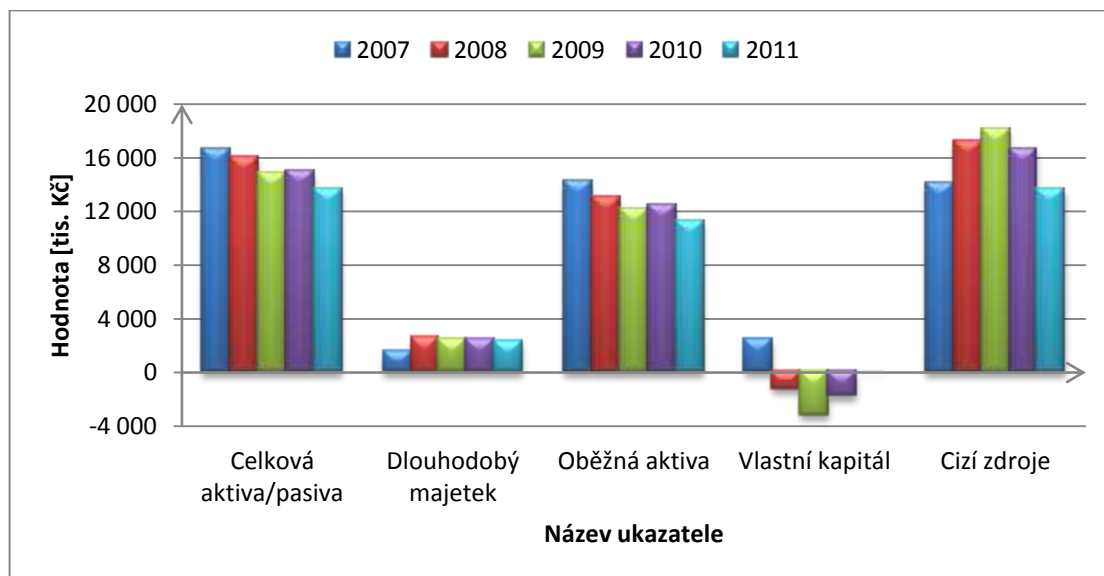
V horizontální analýze rozvahy firmy, která se nachází v příloze č. 1, je vidět, že objem celkových aktiv, tak i pasiv se snižuje. V roce 2010 sice došlo k nepatrnému vzestupu o 81.000 Kč, ale následně nastal opět pokles.

Dlouhodobý majetek v roce 2007 oproti roku 2006 vzrostl o 892,16 %, poté v roce 2008 vzrostl o dalších 68,78 %, ale v dalších letech začal klesat každým rokem zhruba o 5 %. Vzestup dlouhodobého majetku v roce 2007 je zapříčiněn nákupem pozemku pro budoucí parkovací místa. Vzestup v roce 2008 se odráží u samostatných movitých věcí, konkrétně o neuvěřitelných 1.542,86 %, který je zapříčiněn tím, že si firma pořídila nový automobil a také zkolaudovala parkoviště u firmy. Od roku 2009 nastává mírný pokles, protože firma nic nepořizuje, ale pouze odepisuje majetek.

Oběžná aktiva v roce 2007 dosahovala 14.190.000 Kč, v následujících dvou letech mírně klesala. V roce 2010 nepatrně stoupla o 1,91 % a následně začala opět klesat. Největší pokles v oběžných aktivech nastal v roce 2008 u krátkodobého finančního majetku o 65,33 %, protože firma pořídila nový automobil a zkolaudovala parkoviště. V následujících letech nadále klesá a v roce 2011 nastává zlom a přichází nárůst o 170,04 %.

Vlastní kapitál v roce 2008 oproti roku 2007 klesl o 151,15 %, tedy z 2.471.000 Kč na -1.264.000 Kč., což je opět zapříčiněno pořízením nového automobilu a zkolaudováním parkovacích míst. Následující rok se vlastní kapitál nachází v hodnotě -3.238.000 Kč a v dalších letech jeho hodnota roste, ale ve sledovaných letech se vlastní kapitál nachází stále v záporných hodnotách. V roce 2011 má vlastní kapitál hodnotu pouze -34. 000 Kč, lze tedy předpokládat v následujících letech plusové hodnoty vlastního kapitálu. Záporné hodnoty jsou především kvůli hrazení ztráty z minulých let. Základní kapitál firmy je neměnný a nachází se v částce 100.000 Kč, které byly vloženy čtyřmi společníky.

Cizí zdroje zaujímají většinový podíl financování společnosti. Výše cizích zdrojů ve sledovaných letech 2007 až 2009 pozvolna roste, od roku 2010 nastává zlom a cizí zdroje klesají. V případě společnosti PROPLAST, spol. s r. o. není cizí kapitál známkou úvěrů, ale dlouhodobých závazků za dodavatele, které mají delší splatnost a také za závazky ke společníkům, kterým jsou cestovní příkazy propláceny také s delší prodlevou.



**Graf 1: Horizontální analýza rozvahy (v tis. Kč) (Vlastní zpracování).**

Tržby za prodej zboží firma nevykazuje, neboť se zabývá prodejem vlastních služeb.

Významnou položku výsledovky tvoří výkony, které mají klesající trend. Nejvýznamnější položku zde tvoří tržby zásob, které v roce 2008 dosahují

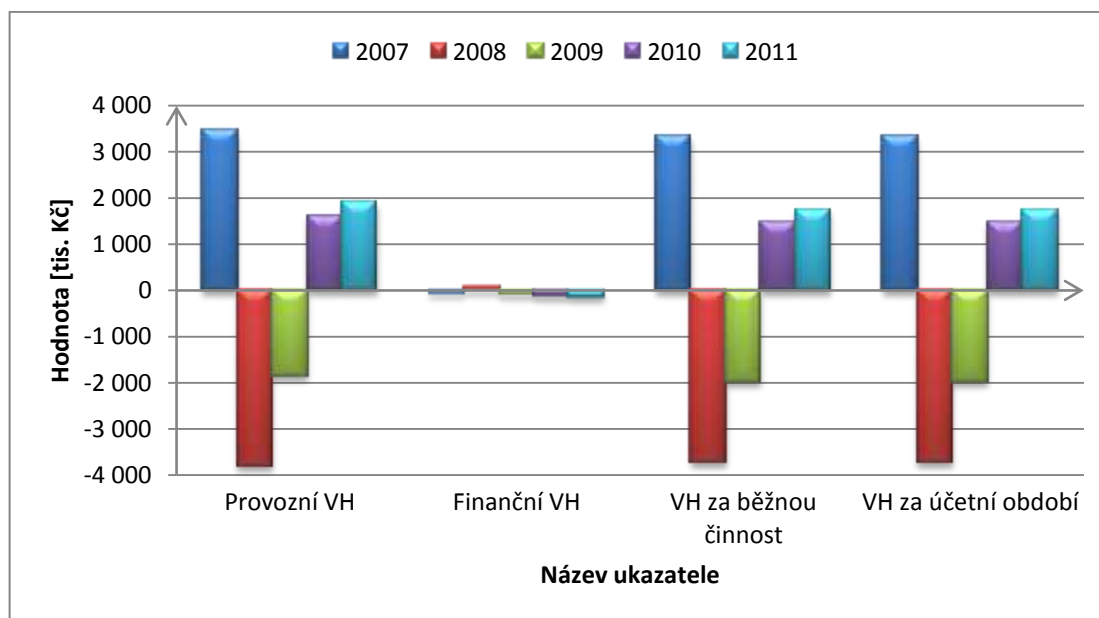


64.404.000 Kč, což je pokles oproti roku 2007 o 11.569.000 Kč, který je zapříčiněn hospodářskou krizí. V roce 2009 nastal mírný pokles, ovšem v roce 2010 byl pokles radikálnější a to o 10.069.000 Kč, další rok klesají pouze pozvolna.

Podobně na tom je také výkonná spotřeba, která také pozvolna klesá, protože se snižuje spotřeba materiálu a energie, což je zapříčiněno tím, že v roce 2008 byla hospodářská krize, která dále pokračovala, lidé si nemohli dovolit ve velké míře nakupovat nové výplně stavebních otvorů. V neposlední řadě je faktem také to, že firma na trhu působí již od roku 1994 a v blízkém okolí má spousty konkurentů, tak je také trh z velké části již naplněn, případně obstarán konkurencí.

Přidaná hodnota je rozdílem výkonů a výkonné spotřeby. Největší pokles byl opět v roce 2008 o 52,13 %, zapříčiněn hospodářskou krizí. Následující roky pozvolna rostla. Pro udržení na trhu firma snížila svou marži.

Provozní výsledek hospodaření v roce 2008 klesl o 210,79 % na hodnotu -3.820.000 Kč. Od roku 2009 stoupá, nicméně stále vykazuje ztrátu, která je oproti předcházejícímu roku nižší téměř o 2 miliony. Od roku 2010 je již kladný, přesahuje hodnotu 1,5 milionu a stále roste.



**Graf 2: Horizontální analýza VZZ (v tis. Kč) (Vlastní zpracování).**

### ○ Vertikální analýza finančních výkazů

Tato část je zaměřena na vertikální analýzu zachycenou v tabulce č. 1 a 2 a také graficky znázorněnou v grafech číslo 3, 4 a 5, která se zabývá vnitřní strukturou absolutních ukazatelů, a to v rozvaze, viz. příloha č. 3 a 4, a výkazu zisku a ztráty, viz. příloha č.5. Výpočty vertikální analýzy jsou vypočteny pomocí vzorce (1.2).

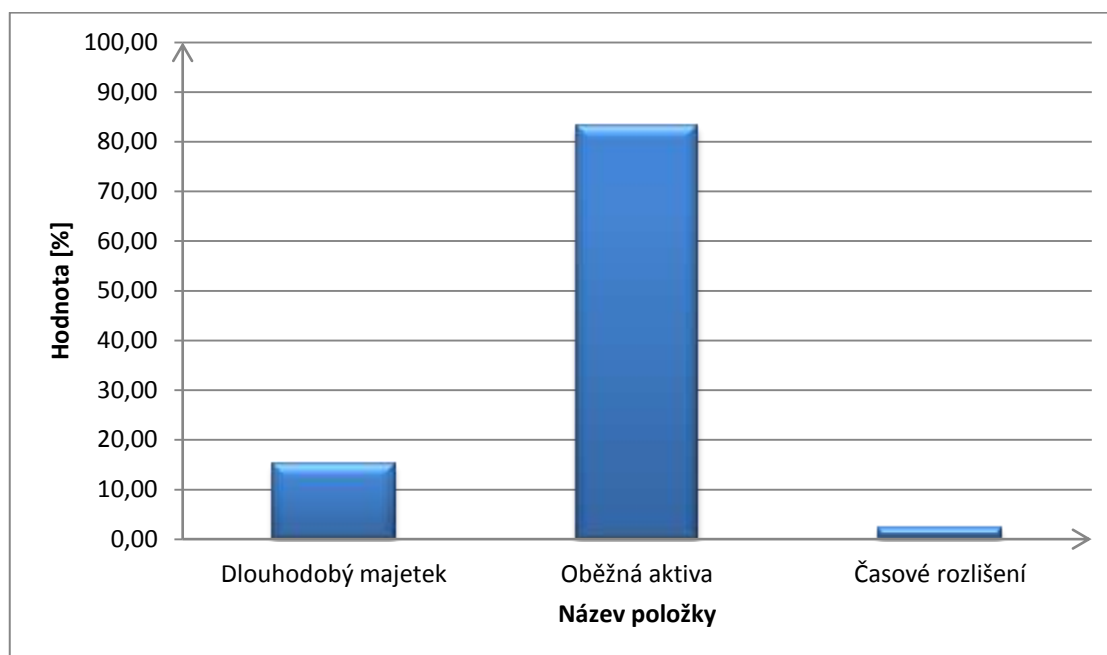
**Tabulka 1: Vertikální analýza rozvahy (v tis. Kč a v %) (Vlastní zpracování)**

Položka výkazu	2007		2008		2009		2010		2011	
	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %
Aktiva celkem	16 618	100,00	16 013	100,00	14 844	100,00	14 925	100,00	13 606	100,00
Dlouhodobý majetek	1 518	9,13	2 562	16,00	2 488	16,76	2 427	16,26	2 364	17,38
DHM	1 518	9,13	2 562	16,00	2 488	16,76	2 427	16,26	2 364	17,38
SMV	28	0,17	460	2,87	386	2,60	325	2,18	262	1,93
Nedokončený DHM	1 428	8,59	2 040	12,74	2 040	13,74	2 040	13,67	2 040	14,99
Oběžná aktiva	14 190	85,39	12 977	81,04	12 210	82,26	12 443	83,37	11 232	82,55
Zásoby	1 480	8,91	1 861	11,62	1 246	8,39	2 378	15,93	1 511	11,11
Kr. pohledávky	11 337	68,22	10 640	66,45	10 511	70,81	9 828	65,85	9 081	66,74
Kr. finanční majetek	1 373	8,26	476	2,97	453	3,05	237	1,59	640	4,70
Časové rozlišení	910	5,48	474	2,96	146	0,98	55	0,37	10	0,07
Pasiva celkem	16 618	100,00	16 013	100,00	14 844	100,00	14 925	100,00	13 606	100,00
Vlastní kapitál	2 471	14,87	-1 264	-7,89	-3 238	-21,81	-1 778	-11,91	-34	-0,25
Základní kapitál	100	0,60	100	0,62	100	0,67	100	0,67	100	0,73
VH minulých let	-997	-6,00	2 352	14,69	-1 383	-9,32	-3 357	-22,49	-1 897	-13,94
VH běžného období	3 349	20,15	-3 735	-23,32	-1 974	-13,30	1 460	9,78	1 750	12,86
Cizí zdroje	14 147	85,13	17 258	107,77	18 082	121,81	16 703	111,91	13 640	100,25
Krátkodobé závazky	14 147	85,13	17 258	107,77	18 082	121,81	16 703	111,91	13 640	100,25
Časové rozlišení	0	0,00	19	0,12	0	0,00	0	0,00	0	0,00

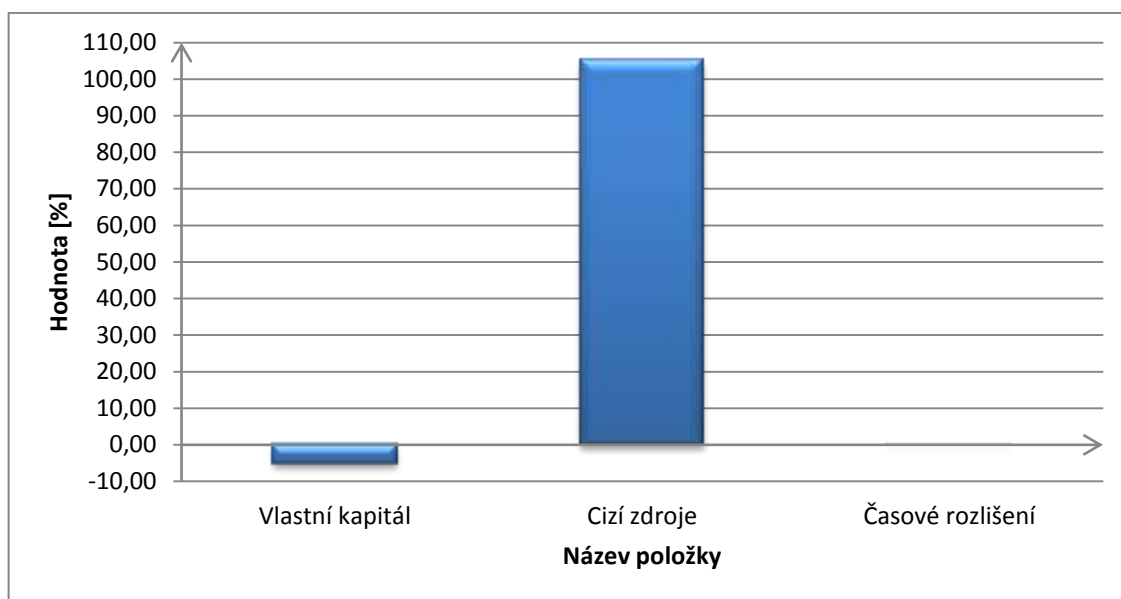
V aktivech dle tabulky č. 1 je vidět, že ve sledovaném období tvoří necelých 83 % oběžná aktiva a pouze asi 15 % dlouhodobý majetek, zbylé 3 % připadají na časové rozlišení. Majetkovou strukturu zachycuje graf č. 3. Z toho vyplývá, že se jedná o kapitálově lehkou společnost, která dosahuje dříve bodu zvratu, ale tvoří nižší zisky. V oběžných aktivech jsou nejvíce zastoupeny krátkodobé pohledávky, které tvoří zhruba 70 % oběžných aktiv.

Pasiva jsou tvořena převážně cizími zdroji, protože firma hradí závazky za dodavatele a závazky vůči společníkům se značným zpožděním, což se poté odráží v cizích zdrojích. Struktura pasiv je graficky znázorněna v grafu č. 4. Od roku 2008 snižují vlastní kapitál do záporných hodnot, protože jsou hrazeny ztráty z minulých let. V roce 2008 o 7,77 %, v roce 2009 o 21,81 %, v roce 2010 o 11,91 % a v roce 2011 již pouze o 0,25 %, tedy 34.000 Kč.

Společnost PROPLAST, spol. s r. o. lze považovat za nestabilní. Jelikož většina financí podniku pochází z cizích zdrojů, viz. graf č. 4. Ve skutečnosti se u této firmy nelze spoléhat na vykázaná čísla, protože cizí zdroje v tomto případě neznačí půjčky bank, ale závazky za dodavatele, které mají dlouhodobou splatnost a také závazky za společníky, kterým jsou cestovní náklady proplaceny s dlouhodobou splatností. Naopak firma je prosperující tím, že se rozhodla podnikat bez úvěrů a tedy nemá a nikdy neměla žádné závazky vůči bankám, což je v období od roku 2008 velmi výhodné, protože i přes snížení zisku se nemusí obávat, že by neměla z čeho hradit úvěry s příslušnými úroky, což by mohlo v této neblahé době vést jistě i k bankrotu firmy.



**Graf 3: Struktura aktiv (v %) (Vlastní zpracování).**



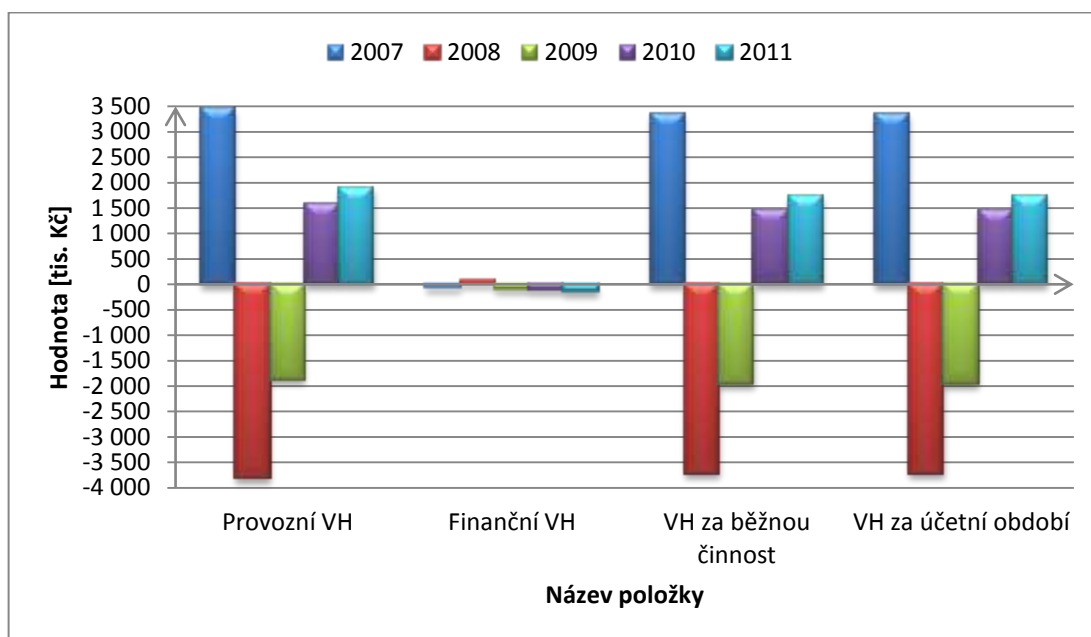
**Graf 4: Struktura pasiv (v %) (Vlastní zpracování).**

**Tabulka 2: Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty (v tis. Kč a v %) (Vlastní zpracování)**

Položka výkazu	2007		2008		2009		2010		2011	
	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %
Výkony	76 389	96,90	65 404	97,22	61 308	98,35	52 967	96,28	49 112	99,40
Tržby za vlastní služby	76 546	97,10	64 977	96,58	61 905	99,31	51 836	94,22	49 979	101,16
Změna stavu	-157	-0,20	427	0,64	-597	-0,96	1 131	2,06	-867	-1,76
Výkonná spotřeba	68 749	87,21	61 747	91,78	56 567	90,74	47 354	86,07	41 740	84,48
Spotřeba materiálu a energie	52 803	66,98	47 031	69,91	42 084	67,51	36 109	65,63	31 794	64,35
Služby	15 946	20,23	14 716	21,87	14 483	23,23	11 245	20,44	9 946	20,13
Přidaná hodnota	7 640	9,69	3 657	5,44	4 741	7,61	5 613	10,20	7 372	14,92
Osobní náklady	6 175	7,83	7 931	11,79	7 324	11,75	5 747	10,45	5 513	11,16
Mzdové náklady	4 696	5,96	5 822	8,65	5 453	8,75	4 243	7,71	4 062	8,22
Náklady na SP a ZP	1 349	1,71	1 961	2,92	1 731	2,78	1 390	2,53	1 319	2,67
Sociální náklady	130	0,16	148	0,22	140	0,22	114	0,21	132	0,27
Daně a poplatky	57	0,07	60	0,09	62	0,10	68	0,12	49	0,10
Odpisy investičního majetku	31	0,04	60	0,09	73	0,12	63	0,11	61	0,12
Tržby z prodeje DM a materiálu	1 940	2,46	1 460	2,17	711	1,14	1 929	3,51	163	0,33
Provozní VH	3 448	4,37	-3 820	-5,68	-1 872	-3,00	1 592	2,89	1 907	3,86
Finanční VH	-80	-0,10	85	0,13	-102	-0,16	-132	-0,24	-157	-0,32
VH za běžnou činnost	3 349	4,25	-3 735	-5,55	-1 974	-3,17	1 460	2,65	1 750	3,54
VH za účetní období	3 349	4,25	-3 735	-5,55	-1 974	-3,17	1 460	2,65	1 750	3,54
VH před zdaněním	3 368	4,27	-3 735	-5,55	-1 974	-3,17	1 460	2,65	1 750	3,54

Rozvrhovou základnou výkazu zisku a ztráty jsou celkové výnosy. Celkové výnosy tvoří výkony, tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu, ostatní provozní výnosy a ostatní finanční výnosy.

Z analýzy je vidět, že nejvýznamnější složku tvoří výkony, pohybující se od 96,28 až 99,40 %. Z nichž nejvýznamnější složkou jsou tržby za prodej vlastních služeb.



Graf 5: Vertikální analýza VZZ (v tis. Kč) (Vlastní zpracování).

## 2.2.2 Analýza rozdílových a tokových ukazatelů

Tokové ukazatele ukazují množství volných finančních prostředků v podniku.

### ○ Ukazatele rentability

Ukazatele rentability jsou zachyceny v tabulce č. 3 a také v grafu č. 6.

Tabulka 3: Ukazatele rentability (v %) (Vlastní zpracování)

Ukazatele rentability	2007	2008	2009	2010	2011
ROA	20,15	-23,32	-13,30	9,78	12,86
ROI	20,75	-23,86	-12,61	10,67	14,02
ROE	135,53	295,49	60,96	-82,12	-5 147,06
ROS	4,25	-5,55	-3,17	2,65	3,54
ROC	-3,25	6,55	4,17	-1,65	-2,54

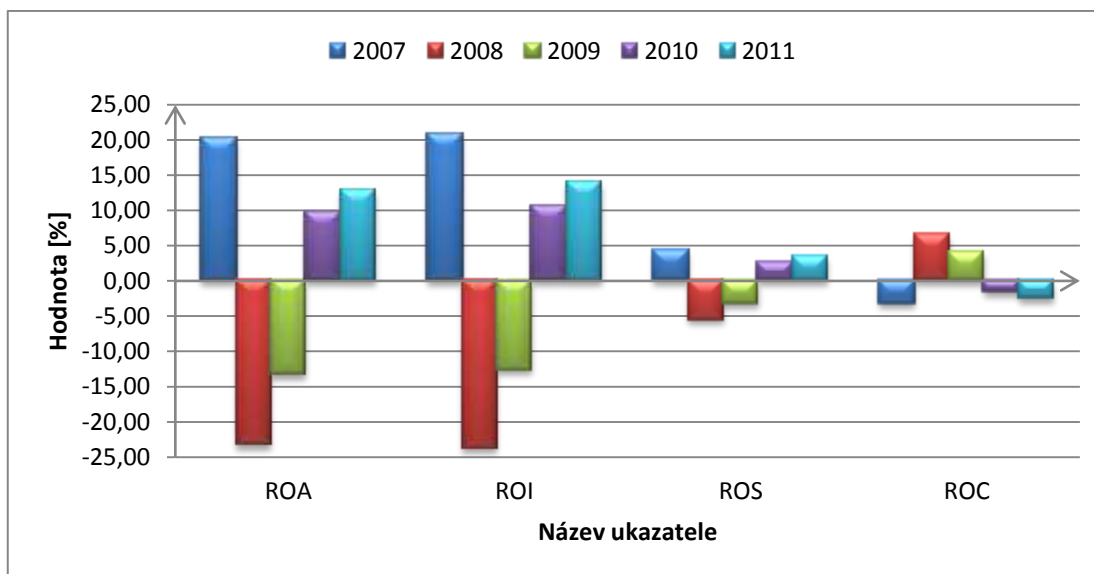
Rentabilita celkového vloženého kapitálu (ROA), vypočtena pomocí vzorce (1.3), je v roce 2007 20,15 %, což je velmi efektivní pro podnik, od roku 2008 klesla z důvodu hospodářské krize na hodnotu -23,32 %. V dalších letech postupně roste, v roce 2011 dosahuje hodnoty 12,86 %, tedy opět efektivnosti, která má být více než 10 %.

Rentabilita celkového investovaného kapitálu (ROI), vypočtena pomocí vzorce (1.4), vyjadřuje míru zhodnocení všech aktiv. Nejlépe je na tom v roce 2007, kdy přesahuje doporučených 15 %, ale v roce 2008 následuje opět pokles, firma se blíží efektivnosti až v roce 2011 s hodnotou 14,02 %.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE), vypočtena pomocí vzorce (1.5), určuje výši přínosu pro vlastníky. V roce 2007 a 2008 je velmi výhodný, protože dosahuje hodnot 135,53 % a 295,49 %. V dalších letech klesá, v roce 2010 se poprvé dostává do záporných hodnot -82,12 % a v roce 2011 je více než nevýhodný s hodnotou -5.147,06 %, která je příčinou výše provozního hospodářského výsledku s hodnotou 1.750.000 Kč oproti nízkému vlastnímu kapitálu -34.000 Kč.

Rentabilita tržeb (ROS), vypočtena pomocí vzorce (1.6), vyjadřuje, kolik zisku při dané úrovni, dokáže podnik vyprodukovat na 1 Kč tržeb. V letech 2008 a 2009 je podnik ztrátový, ale má rostoucí trend. V roce 2010 se dostává do kladných hodnot 2,65 % a v dalším roce opět roste na 3,54 %.

Rentabilita nákladů (ROC), vypočtena pomocí vzorce (1.7), určuje poměr celkových nákladů k tržbám, čím je hodnota nižší, tím podnik dosahuje lepšího výsledku hospodaření., neboť na 1 Kč tržeb potřebuje menší náklady. V roce 2008 je hodnota ROC 6,55 % v následujících letech klesá a od roku 2010 dosahuje záporných hodnot, tedy výsledek hospodaření se lepší.



**Graf 6: Ukazatele rentability (v %) (Vlastní zpracování).**

#### ○ Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity jsou zachyceny v tabulce č. 4 a také v grafu č. 7.

**Tabulka 4: Ukazatele aktivity (doba ve dnech) (Vlastní zpracování)**

Ukazatele aktivity	2007	2008	2009	2010	2011
Obrat celkových aktiv	4,74	4,20	4,20	3,69	3,63
Obrat dlouhodobého majetku	51,93	26,26	25,06	22,67	20,90
Doba obratu zásob	6,76	9,96	7,20	15,56	11,01
Doba obratu pohledávek	51,77	56,93	60,70	64,31	66,17
Doba obratu závazků	64,61	92,35	104,42	109,29	99,38

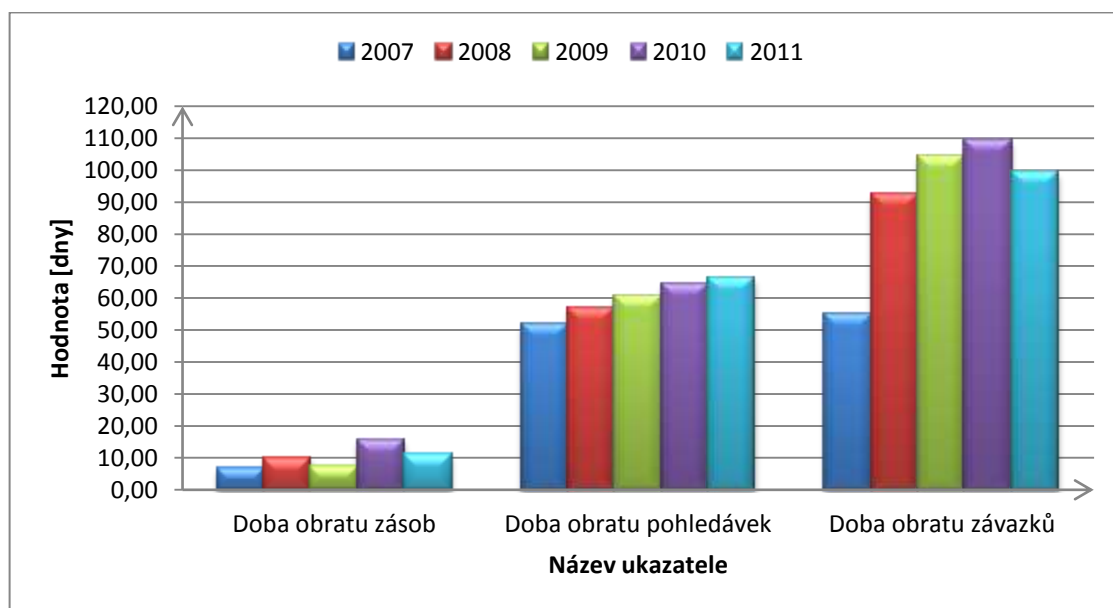
Obrat celkových aktiv, vypočten pomocí vzorce (1.8), je vyšší, než standard, který je v rozmezí 1,6 až 3,0. Z čehož plyne, že firma nemá dostatek aktiv. V roce 2007 je hodnota velmi vysoká 4,74, v následujících letech však postupně klesá až na hodnotu 3,63.

Doba obratu zásob, vypočtena pomocí vzorce (1.9), určuje, jak dlouho průměrně trvá jedna obrátka zásob. V našem případě doba obratu zásob kolísá, nejprve v roce 2007 na 6,76 dnů, v roce 2008 vzrůstá na 9,96 dnů, poté opět klesá na 7,20 dnů a následně opět stoupá na 15,56 dnů a v roce 2011 dosahuje hodnoty 11,01 dnů. Obecně

platí, že čím kratší je doba obratu, tím je lepší situace v podniku, z čeho vyplývá, že PROPLAST, spol. s r. o. je na tom s obratem zásob velmi dobře.

Doba obratu pohledávek, vypočtena pomocí vzorce (1.9), určuje, za jak dlouho jsou pohledávky průměrně splaceny. V případě společnosti PROPLAST, spol. s r. o. je doba inkasování pohledávek poměrně vysoká, protože většinou běžná doba splatnosti faktury se pohybuje kolem 30 dnů. Ze zjištěných dat vyplývá, že firma v roce 2007 své pohledávky inkasovala za 51,77 dnů a každým rokem se doba prodlužuje, v roce 2011 již doba splacení pohledávky dosáhla 66,17 dnů.

Doba obratu závazků, vypočtena pomocí vzorce (1.9), udává, za jak dlouho průměrně podnik hradí své závazky. Ideální je, aby doba obratu závazků byla delší než doba obratu pohledávek, aby se nenarušila finanční rovnováha firmy. Dle výpočtů je tato podmínka splněna. Rozdíl mezi dobou obratu pohledávek a dobou obratu závazků se pohybuje v roce 2007 pouze 12,84 dnů, ale postupně roste v následujícím roce na 35,42 dnů, v roce 2010 dosahuje dokonce hodnoty 44,98 dnů a v roce 2011 klesá na 33,21 dnů.



**Graf 7: Ukazatele aktivity (ve dnech)** (Vlastní zpracování).



### ○ Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti jsou zachyceny v tabulce č. 5 a také v grafu č. 8.

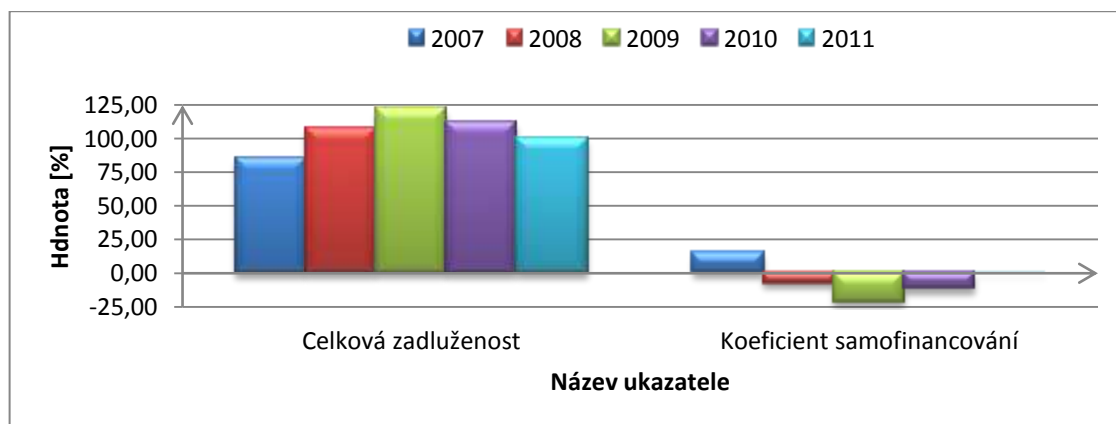
**Tabulka 5: Ukazatele zadluženosti (v %) (Vlastní zpracování)**

Ukazatele zadluženosti	2007	2008	2009	2010	2011
Celková zadluženost	85,13	107,77	121,81	111,91	100,25
Koeficient samofinancování	14,87	-7,89	-21,81	-11,91	-0,25
Úrokové krytí	-	-	-	-	-

Celková zadluženost podniku, vypočtena pomocí vzorce (1.10), je velmi vysoká, v roce 2007 dosahuje „pouze“ 85,13 % oproti rokům následujícím, kdy jsou hodnoty vyšší než 100 %. Což určitě není dobré, protože ve firmě převládají cizí zdroje. Cizí zdroje nejsou tvořeny půjčkami od bank, ale jsou to převážně dlouhodobé závazky za dodavatele a také závazky ke společníkům za úhradu cestovného.

Koeficient samofinancování, vypočten pomocí vzorce (1.11), vyjadřuje poměr vlastního kapitálu k celkovému kapitálu. Spolu s celkovou zadlužeností dávají dohromady 100 % zdrojů financování firmy. Od roku 2008, kde ukazatel celkové zadluženosti vykázal čísla vyšší než 100 %, tak tento ukazatel je bohužel záporný. Podnik tedy není schopen fungovat bez cizí pomoci, dle čísel, ale jak je již zde několikrát vysvětleno, tak podnik nemá žádné úvěry, ale nechává dlouhé splatnosti faktur, které bývají vystavovány na velké částky.

Úrokové krytí, které je vyjádřeno vzorcem (1.12) do společnosti vůbec nevstupuje, protože firma nemá žádné půjčky, tedy jí nevnikají ani žádné nákladové úroky. To je velmi pozitivní ukazatel.



**Graf 8: Ukazatele zadluženosti (v %) (Vlastní zpracování).**

### ○ Ukazatele likvidity

Ukazatele likvidity jsou zachyceny v tabulce č. 6 a také v grafu č. 9.

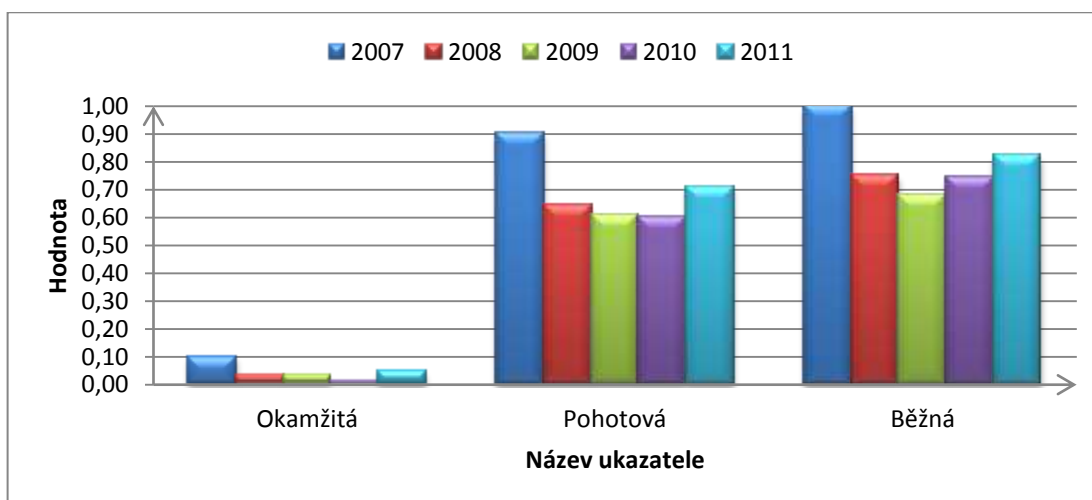
**Tabulka 6: Ukazatele likvidity** (Vlastní zpracování)

Ukazatele likvidity	2007	2008	2009	2010	2011
Okamžitá	0,10	0,03	0,03	0,01	0,05
Pohotová	0,90	0,64	0,61	0,60	0,71
Běžná	1,00	0,75	0,68	0,74	0,82

Okamžitá likvidita firmy, vypočtena pomocí vzorce (1.13), se pohybuje v kritických hodnotách, neboť doporučené standardy jsou v rozmezí hodnot 0,2 až 0,5, čemuž se firma ani z daleka neblíží. Z toho vyplývá, že firma není schopná okamžitě splácet své závazky, což jsme zjistili již v době obratu závazků, kdy hodnoty byly vyšší než 64,61 dnů a dokonce přesáhly v roce 2009 a 2010 hranici 100 dnů.

Pohotová likvidita, vypočtena pomocí vzorce (1.14), na tom také není nejlépe, neboť doporučené hodnoty jsou vyšší, než 1,0 což v našem případě opět není splněno. Nejvíce se doporučeným hodnotám firma blížila v roce 2007, ovšem s příchodem hospodářské krize nastal pokles. Určitě dobrým znakem je fakt, že v roce 2011 se již pohotová likvidita dosti zvýšila oproti rokům 2008 až 2010, ale v porovnání se standardy je stále nízká.

Běžná likvidita, vypočtena pomocí vzorce (1.15), také není výjimkou a dosahuje poměrně nízkých hodnot, standardy jsou opět někde jinde a to v hodnotách 1,5 až 2,5. Z toho vyplývá, že platební schopnost podniku není dobrá.



**Graf 9: Ukazatele likvidity** (Vlastní zpracování).

**Tabulka 7: Čistý pracovní kapitál (v tis. Kč) (Vlastní zpracování)**

Roky	2007	2008	2009	2010	2011
Čistý pracovní kapitál	43	-4 281	-5 872	-4 260	-2 408

Čistý pracovní kapitál, vypočten pomocí vzorce (1.16) a zachycen v tabulce č. 7, říká to, jak je financován oběžný majetek podniku. Čím je hodnota vyšší, tím je podnik lépe schopen uhradit své závazky. Protože hodnoty firmy PROPLAST, spol. s r. o. jsou od roku 2008 v záporných hodnotách, znamená to, že se podnik bez cizí pomoci neobejde. O tom jsme se přesvědčili již ve vertikální analýze rozvahy, kde tvoří cizí kapitál více než 100 %.

**Tabulka 8: Produktivita z přidané hodnoty (v tis. Kč) (Vlastní zpracování)**

Roky	2007	2008	2009	2010	2011
Produktivita z PH	587,69	166,23	163,48	255,14	351,05

Produktivita z přidané hodnoty, vypočtena pomocí vzorce (1.17) a zachycena v tabulce č. 8, udává, jak vysoký podíl přidané hodnoty připadá na jednoho zaměstnance. Ve firmě PROPLAST, spol. s r. o. byla hodnota v roce 2007 587,69, neboť podnik měl pouze 13 zaměstnanců. V následujícím roce se počet zaměstnanců téměř zdvojnásobil a podíl přidané hodnoty klesl na 166,23, v následujícím roce nepatrně klesl a poté rapidně stoupá, což je pozitivním ukazatelem. V roce 2011 dosahuje hodnoty 351,05.

### 2.2.3 Analýza soustav ukazatelů

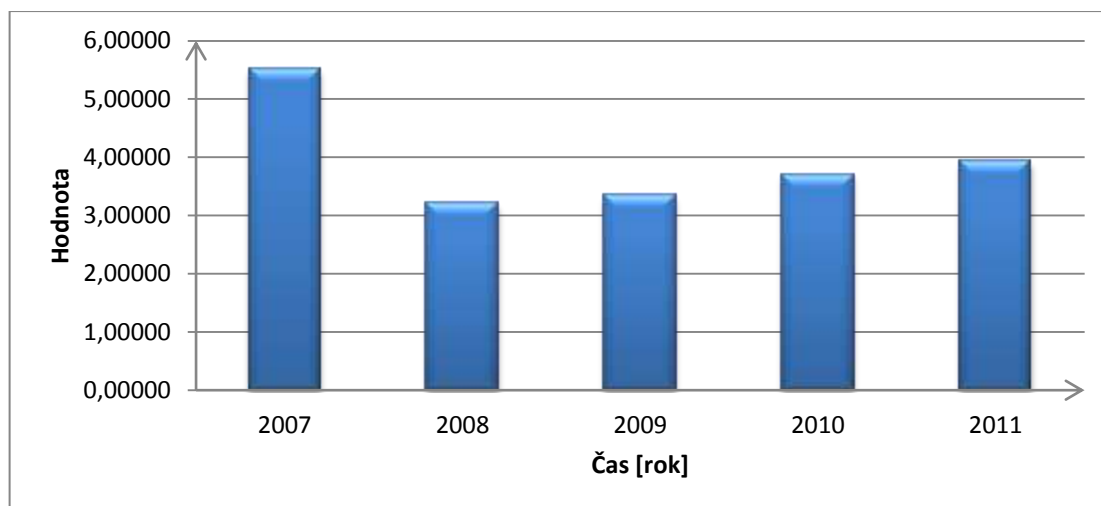
#### ○ Altmanův index finančního zdraví

Altmanův index finančního zdraví je zachycen v tabulce č. 9 a také v grafu č. 10.

**Tabulka 9: Altmanův index finančního zdraví (Vlastní zpracování)**

Altmanův index finančního zdraví	2007	2008	2009	2010	2011
x1	0,00259	-0,26735	-0,39558	-0,28543	-0,17698
x2	0,14153	-0,08637	-0,22615	-0,12710	-0,01080
x3	0,20749	-0,23856	-0,12611	0,10667	0,14016
x4	0,00707	0,00579	0,00553	0,00599	0,00733
x5	4,74359	4,20140	4,19947	3,68623	3,63134
Z	5,50346	3,18938	3,32639	3,70049	3,92659

Altmanův index finančního zdraví, vypočten pomocí vzorce (1.18) a zachycen v tabulce č. 9, v sobě zahrnuje spoustu ukazatelů, a to likvidity, rentability, zadluženosti a jiných. Ukazuje, jak je na tom firma finančně. Ze získaných hodnot vidíme v grafu č. 10, že vyšla poměrně vysoká čísla, která značí, že se jedná o finančně zdravou společnost.



**Graf 10: Altmanův index finančního zdraví (Vlastní zpracování).**

Na grafu č. 10 je vidět, jak hospodářská krize v roce 2008 zapříčinila poměrně velký pokles, ale v následujících letech nastává postupný růst.

## 2.3 Výsledky časových řad

V této kapitole jsou výsledky vybraných ukazatelů finanční analýzy aplikované v časových řadách za roky 2007 až 2011. Výsledky jsou vypočítány do tabulky, vneseny do grafu a také slovně interpretovány s prognózou pro roky 2012 a 2013.

V jednotlivých tabulkách jsou v prvním sloupci uvedeny roky, následně hodnoty vybraných ukazatelů, které jsou vypočítány pomocí finanční analýzy (1.3) – (1.18). V dalších sloupcích se nachází hodnoty prvních diferencí (1.21), druhých diferencí (1.23), koeficientu růstu (1.24), odhady středních hodnot, které jsou vypočítány pomocí MS Excelu, a šum. Pod tabulkou jsou zohledněny také průměry na jeden rok (1.20), konkrétně tedy, průměr zkoumaného ukazatele, průměr první difference (1.22) a průměr koeficientu růstu (1.25) zkoumaných ukazatelů.

### 2.3.1 Rentabilita

Z ukazatelů rentability byla pro srovnání vybrána rentabilita tržeb (1.6) a rentabilita nákladů (1.7).

#### ○ Rentabilita tržeb

**Tabulka 10: Rentabilita tržeb (Vlastní zpracování)**

Rok	Rentabilita tržeb (v %)	První difference	Druhá difference	Odhady středních hodnot	Šum
2007	4,25			-1,01	5,26
2008	-5,55	-9,80		-0,33	-5,22
2009	-3,17	2,38	12,18	0,34	-3,51
2010	2,65	5,82	3,44	1,02	1,63
2011	3,54	0,89	-4,93	1,70	1,84

Dle tabulky č. 10, největší vzrůst rentability tržeb ve sledovaných letech, nastal v roce 2010, kdy rentabilita tržeb vzrostla o 5,82 %.

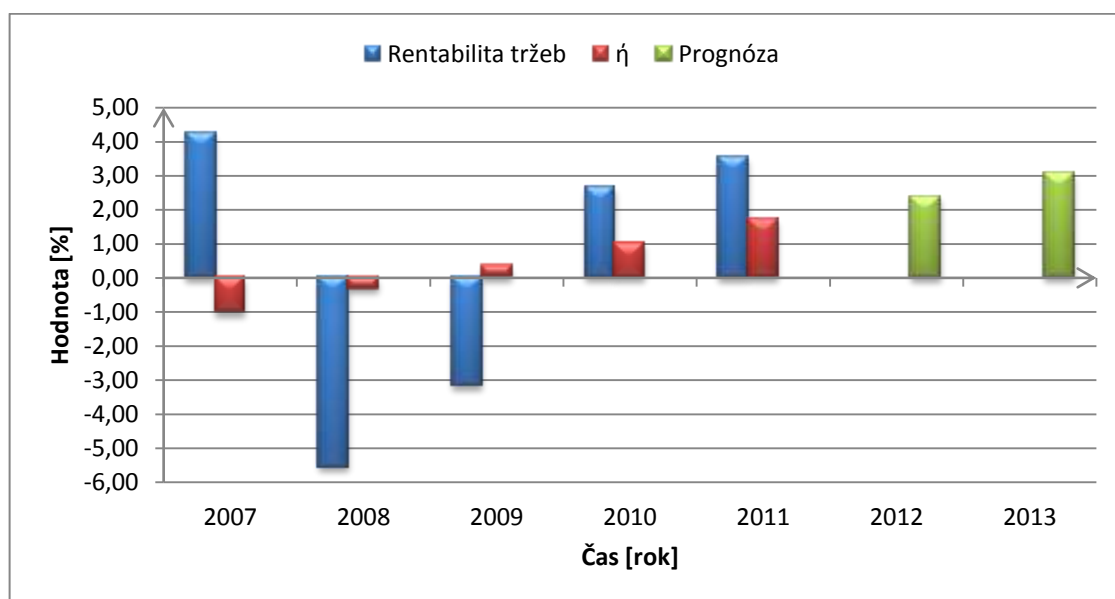
### Průměr rentability tržeb (1.20):

$$\bar{y} = 0,34 \text{ \%}.$$

Ve sledovaném období let 2007 až 2011 dosahovala rentabilita tržeb v průměru hodnoty 0,34 %.

### Trend rentability tržeb (1.26):

$$\eta = 0,678x - 1,69.$$



Graf 11: Rentabilita tržeb (v %) (Vlastní zpracování).

### Prognóza rentability tržeb

Lze prognózovat, že za nezměněných podmínek bude rentabilita tržeb po dosažení do rovnice trendu na základě odhadů koeficientů v roce 2012 dosahovat hodnoty 2,38 % a v roce 2013 3,06 %. Vývoj rentability tržeb je zachycen v grafu č. 11.

○ **Rentabilita nákladů**

**Tabulka 11: Rentabilita nákladů** (Vlastní zpracování)

Rok	Rentabilita nákladů (v %)	První difference	Druhá difference	Odhady středních hodnot	Šum
2007	-3,25			0,89	-4,14
2008	6,55	9,80		0,72	5,83
2009	4,17	-2,38	-12,18	0,62	3,55
2010	-1,65	-5,82	-3,44	0,55	-2,20
2011	-2,54	-0,89	4,93	0,50	-3,04

Dle tabulky č. 11, největší vzrůst rentability nákladů ve sledovaných letech, nastal v roce 2008, kdy rentabilita nákladů vzrostla o 9,80 %.

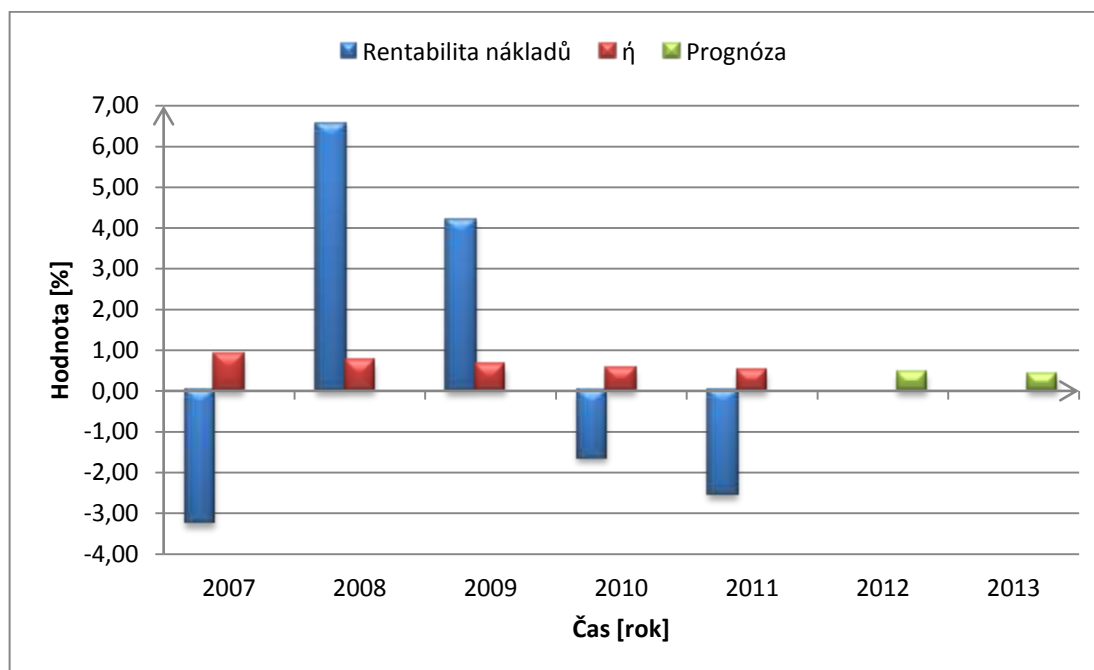
**Průměr rentability nákladů (1.20):**

$$\bar{y} = 0,66 \%$$

Ve sledovaném období pěti let činila rentabilita nákladů průměrně 0,66 %.

**Trend rentability nákladů (1.28):**

$$\hat{\eta} = -0,244\ln(x) + 0,8899.$$



**Graf 12: Rentabilita nákladů (v %)** (Vlastní zpracování).

### Prognóza rentability nákladů

Lze prognózovat, že za nezměněných podmínek bude rentabilita nákladů po dosažení do rovnice trendu na základě odhadů koeficientů v roce 2012 dosahovat hodnoty 0,45 % a v roce 2013 0,42 %. Vývoj rentability nákladů je zachycen v grafu č. 12.

### 2.3.2 Aktivita

Z ukazatelů aktivity byly vybrány doby obratu zásob (1.9), pohledávek (1.9) a závazků (1.9) společnosti PROPLAST, spol. s r. o. ve sledovaných letech 2007 až 2011 s prognózou vývoje roku 2012 a 2013.

#### ○ Doba obratu zásob

**Tabulka 12: Doba obratu zásob** (Vlastní zpracování)

Rok	Doba obratu zásob (ve dnech)	První difference	Druhá difference	Koeficient růstu	Odhady středních hodnot	Šum
2007	6,76				6,65	0,11
2008	9,96	3,20		1,47	9,00	0,96
2009	7,20	-2,76	-5,96	0,72	10,72	-3,52
2010	15,56	8,36	11,12	2,16	11,82	3,74
2011	11,01	-4,55	-12,91	0,71	12,29	-1,28

Dle tabulky č. 12, největší vzrůst nastal v roce 2010, kdy doba obratu zásob vzrostla o 8,36 dnů, naopak v roce 2011 doba obratu zásob klesla o 4,55 dnů.

#### **Průměr doby obratu zásob** (1.20):

$$\bar{y} = 10,10 \text{ dnů.}$$

Průměrná doba obratu zásob v letech 2007 až 2011 dosáhla 10,10 dnů.

#### **Průměr první difference** (1.22):

$$\overline{1d_1(y)} = 1,06 \text{ dnů.}$$

Průměrný růst doby obratu zásob v letech 2007 až 2011 vzrostl o 1,06 dnů.



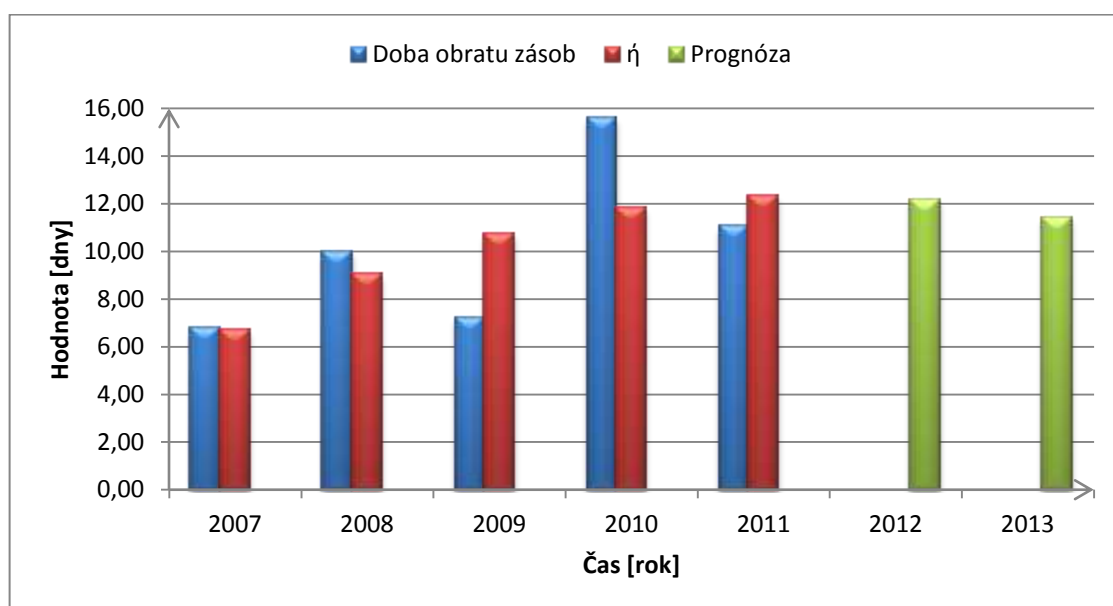
### Průměr koeficientu růstu (1.25):

$$\overline{k(y)} = 1,13.$$

Průměrný koeficient růstu doby obratu zásob ve sledovaných pěti letech tvořil hodnotu 1,13 krát oproti roku předcházejícímu.

### Trend doby obratu zásob (1.27):

$$\eta = -0,3129x^2 + 3,2871x + 3,678 .$$



Graf 13: Doba obratu zásob (ve dnech) (Vlastní zpracování).

### Prognóza doby obratu zásob

Lze prognózovat, že za nezměněných podmínek bude doba obratu zásob po dosazení do rovnice trendu na základě odhadů koeficientů v roce 2012 dosahovat hodnoty 12,14 dnů a v roce 2013 hodnoty 11,36 dnů. Vývoj doby obratu zásob je zachycen v grafu č. 13.

○ **Doba obratu pohledávek**

**Tabulka 13: Doba obratu pohledávek (Vlastní zpracování)**

Rok	Doba obratu pohledávek (ve dnech)	První difference	Druhá difference	Koeficient růstu	Odhady středních hodnot	Šum
2007	51,77				52,73	-0,96
2008	56,93	5,16		1,10	56,34	0,59
2009	60,70	3,77	-1,39	1,07	59,96	0,74
2010	64,31	3,61	-0,16	1,06	63,58	0,73
2011	66,17	1,86	-1,75	1,03	67,20	-1,03

Dle tabulky č. 13, největší vzrůst doby obratu pohledávek nastal v roce 2008, kdy vzrostl v průměru o 5,16 dnů.

**Průměr doby obratu pohledávek (1.20):**

$$\bar{y} = 59,98 \text{ dnů.}$$

Ve sledovaných letech 2007 až 2011 činila průměrná doba obratu pohledávek 59,98 dnů.

**Průměr první difference (1.22):**

$$\overline{1d_1(y)} = 3,60 \text{ dnů.}$$

Průměrný růst doby obratu pohledávek v letech 2007 až 2011 byl 3,60 dnů.

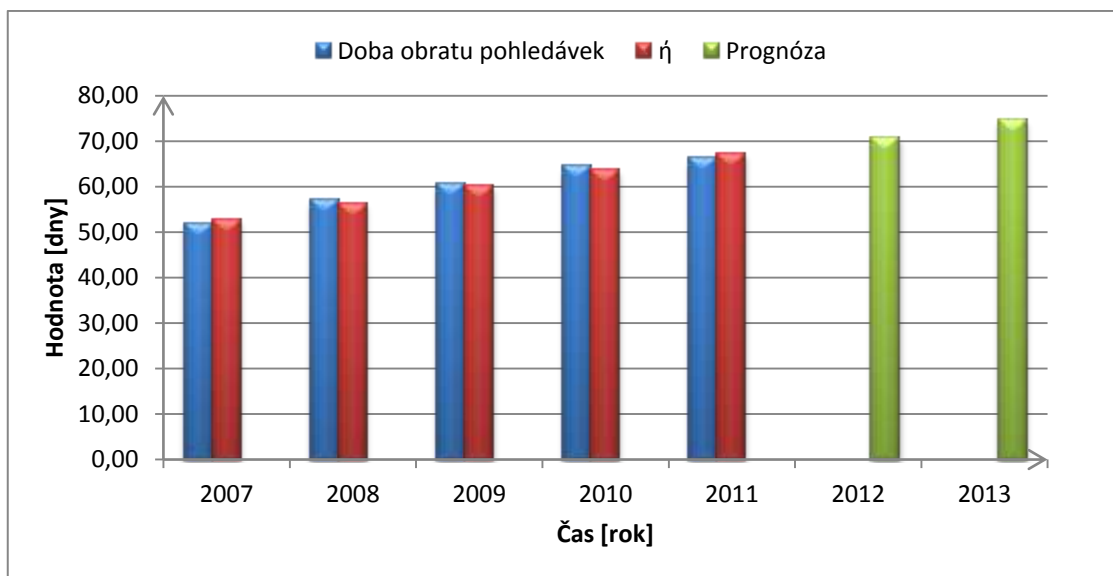
**Průměr koeficientu růstu (1.25):**

$$\overline{k(y)} = 1,07.$$

Průměrný koeficient růstu doby obratu pohledávek ve sledovaných letech 2007 až 2011 byl 1,07 krát oproti roku předcházejícímu.

**Trend doby obratu pohledávek (1.27):**

$$\hat{\eta} = -0,4829x^2 + 6,5151x + 45,742.$$



**Graf 14: Doba obratu pohledávek (ve dnech)** (Vlastní zpracování).

#### **Prognóza doby obratu pohledávek**

Lze prognózovat, že za nezměněných podmínek bude doba obratu pohledávek po dosazení do rovnice trendu na základě odhadů koeficientů v roce 2012 dosahovat hodnoty 70,82 dnů a v roce 2013 hodnoty 74,43 dnů. Vývoj doby obratu pohledávek je zachycen v grafu č. 14.

#### **○ Doba obratu závazků**

**Tabulka 14: Doba obratu závazků** (Vlastní zpracování)

Rok	Doba obratu závazků (ve dnech)	První difference	Druhá difference	Koeficient růstu	Odhady středních hodnot	Šum
2007	54,61				62,56	-7,95
2008	92,35	37,74		1,69	83,88	8,47
2009	104,42	12,07	-25,67	1,13	96,35	8,07
2010	109,29	4,87	-7,20	1,05	105,20	4,09
2011	99,38	-9,91	-14,78	0,91	112,06	-12,68

Dle tabulky č. 14, největším růstem doby obratu závazků byl rok 2008, kdy byla doba průměrně 37,74 dnů, naopak pokles se projevil v roce 2011 9,91 dnů.

**Průměr doby obratu závazků (1.20):**

$$\bar{y} = 92,01 \text{ dnů.}$$

Ve sledovaných letech 2007 až 2011 dosahovala průměrná doba obratu závazků délky 92,01 dnů.

**Průměr první difference (1.22):**

$$\overline{1d_1(y)} = 11,19 \text{ dnů.}$$

Průměrný růst doby obratu závazků v letech 2007 až 2011 činil 11,19 dnů.

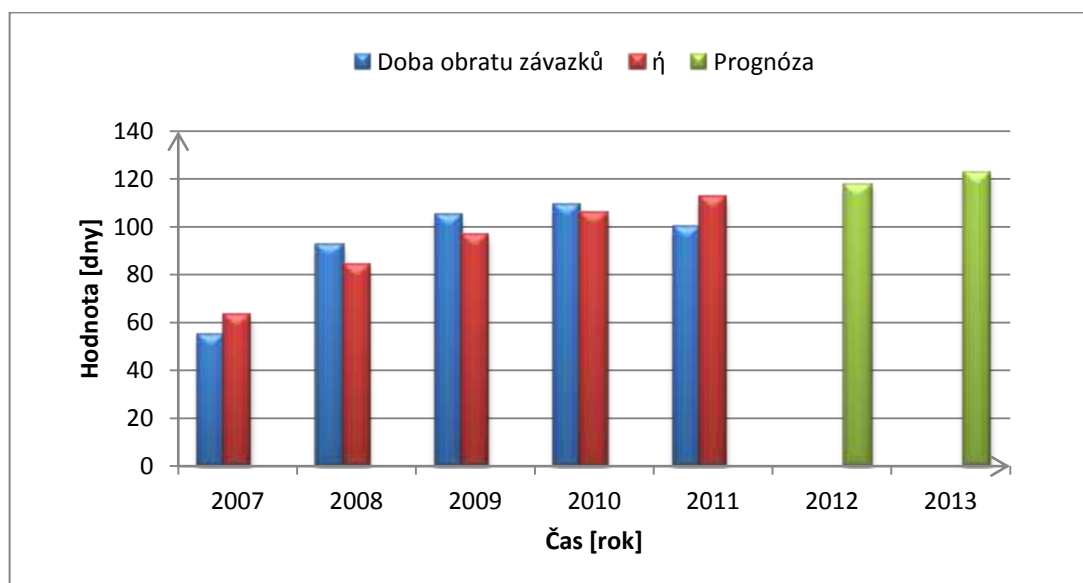
**Průměr koeficientu růstu (1.25):**

$$\overline{k(y)} = 1,16.$$

Průměrný koeficient růstu doby obratu závazků v letech 2007 až 2011 byl 1,16 krát oproti roku předcházejícímu.

**Trend doby obratu závazků (1.28):**

$$\hat{\eta} = 30,756 \ln(x) + 62,561.$$



**Graf 15: Doba obratu závazků (ve dnech) (Vlastní zpracování).**

### Prognóza doby obratu závazků

Lze prognózovat, že za nezměněných podmínek bude doba obratu závazků po dosažení do rovnice trendu na základě odhadů koeficientů v roce 2012 dosahovat hodnoty 117,67 dnů a v roce 2013 hodnoty 122,41 dnů. Vývoj doby obratu závazků je zachycen v grafu č. 15.

### 2.3.3 Zadluženost

Z ukazatelů zadluženosti byla vybrána celková zadluženost (1.10).

#### ○ Celková zadluženost

**Tabulka 15: Celková zadluženost (Vlastní zpracování)**

Rok	Celková zadluženost	První diference	Druhá diference	Odhady středních hodnot	Šum
2007	85,13			85,28	-0,15
2008	107,77	22,64		108,55	-0,78
2009	121,81	14,04	-8,60	118,60	3,21
2010	111,91	-9,90	-23,94	115,42	-3,51
2011	100,25	-11,66	-1,76	99,03	1,22

Dle tabulky č. 15, největší pokles nastal v roce 2011, kdy celková zadluženost klesla o 11,66 %, naopak největší nárůst ve sledovaných letech byl rok 2008, kdy celková zadluženost vzrostla o 22,64 %.

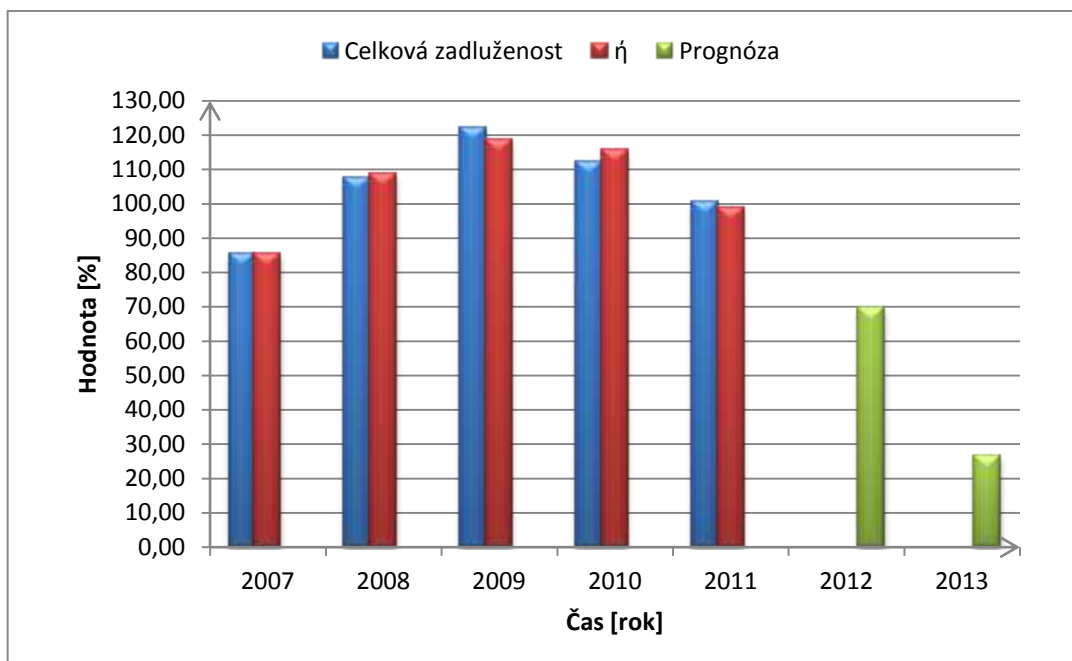
**Průměr celkové zadluženosti (1.20):**

$$\bar{y} = 105,37 \%$$

V letech 2007 až 2011 celková zadluženost dosáhla průměrné hodnoty 105,37 %.

**Trend celkové zadluženosti (1.27):**

$$\hat{y} = -6,61x^2 + 43,098x + 48,79.$$



**Graf 16: Celková zadluženost (v %) (Vlastní zpracování).**

#### **Prognóza celkové zadluženosti**

Lze prognózovat, že za nezměněných podmínek bude celková zadluženost po dosažení do rovnice trendu na základě odhadů koeficientů v roce 2012 dosahovat hodnoty 69,42 % a v roce 2013 hodnoty 26,59 %. Vývoj celkové zadluženosti je zachycen v grafu č. 16.

### **2.3.4 Likvidita**

Z ukazatelů likvidity byla zvolena pohotová likvidita (1.14).

#### **○ Pohotová likvidita**

**Tabulka 16: Pohotová likvidita (Vlastní zpracování)**

Rok	Pohotová likvidita	První difference	Druhá difference	Odhady středních hodnot	Šum
2007	0,90			0,88	0,02
2008	0,64	-0,26		0,68	-0,04
2009	0,61	-0,03	0,23	0,58	0,03
2010	0,60	-0,01	0,02	0,60	0,00
2011	0,71	0,11	0,12	0,72	-0,01

Dle tabulky č. 16, největší pokles pohotové likvidity nastal v roce 2008 o 0,26, jediným růstem ve sledovaných letech byl rok 2011 o 0,11.

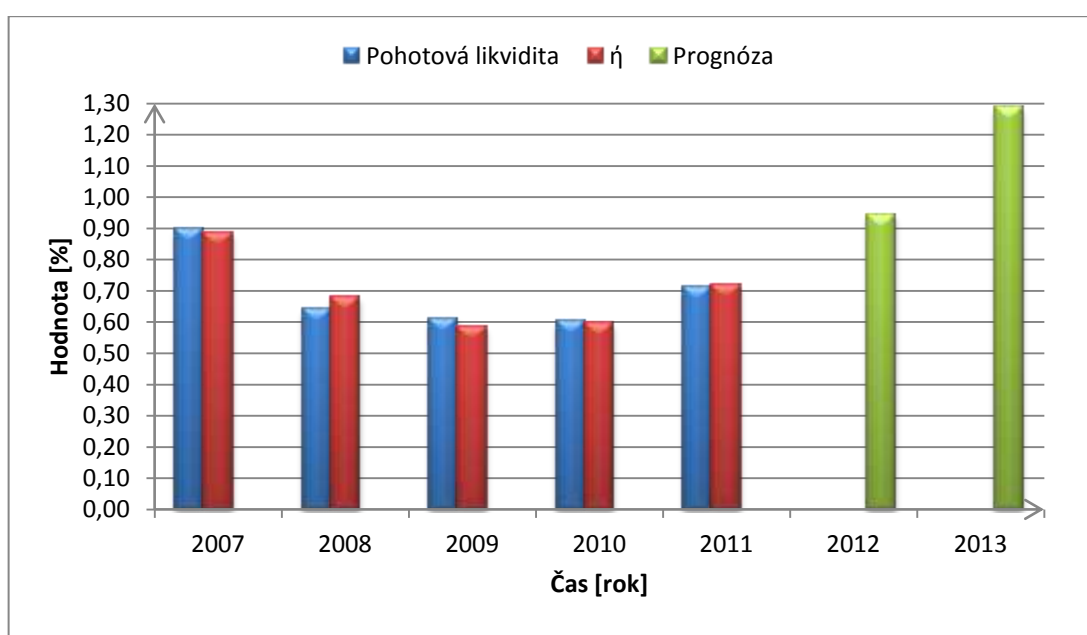
#### **Průměr pohotové likvidity (1.21):**

$$\bar{y} = 0,69.$$

Ve sledovaném období let 2007 až 2011 byla průměrem pohotové likvidity hodnota 0,69 %.

#### **Trend pohotové likvidity (1.27):**

$$\hat{y} = 0,0543x^2 - 0,3677x + 1,198.$$



**Graf 17: Pohotová likvidita** (Vlastní zpracování).

#### **Prognóza pohotové likvidity**

Lze prognózovat, že za nezměněných podmínek bude pohotová likvidita po dosazení do rovnice trendu na základě odhadů koeficientů v roce 2012 dosahovat hodnoty 0,95 a v roce 2013 1,28. Vývoj pohotové likvidity je zachycen v grafu č. 17.

### 2.3.5 Poměrové ukazatele

V poměrových neboli bankrotních modelech byl zvolen Altmanův index finančního zdraví (1.18).

#### ○ Altmanův index finančního zdraví

**Tabulka 17: Altmanův index finančního zdraví (Vlastní zpracování)**

Rok	Altmanův index finančního zdraví	První difference	Druhá difference	Koeficient růstu	Odhady středních hodnot	Šum
2007	5,50				4,81	0,69
2008	3,19	-2,31		0,58	4,17	-0,98
2009	3,33	0,14	2,45	1,04	3,80	-0,47
2010	3,70	0,37	0,23	1,11	3,53	0,17
2011	3,93	0,23	-0,14	1,06	3,33	0,60

Dle tabulky č. 17, jediného poklesu Altmanův index finančního zdraví dosáhl v roce 2008 o 2,31. Následující vzestupy byly velmi nízké a nejvyšším vzestupem byl rok 2010 s hodnotou 0,37.

**Průměr Altmanova indexu finančního zdraví (1.20):**

$$\bar{y} = 3,93.$$

Ve sledovaném období pěti let činil Altmanův index finančního zdraví průměrně hodnotu 3,93.

**Průměr první difference (1.22):**

$$\overline{1d_1(y)} = -0,39.$$

Průměr první difference Altmanova indexu finančního zdraví za roky 2007 až 2011 byl -0,39.

**Průměr koeficientu růstu (1.25):**

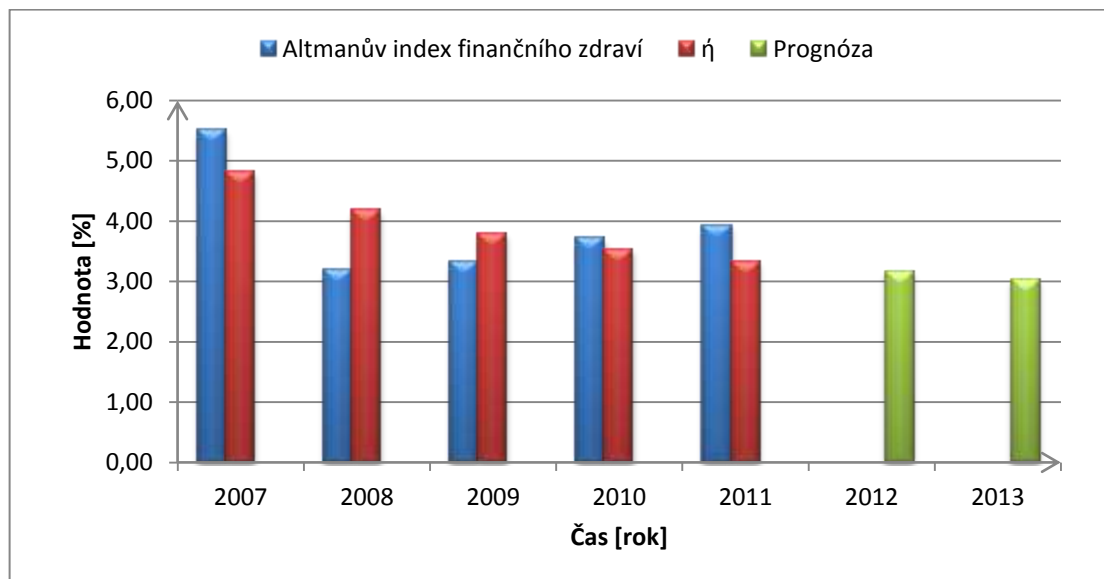
$$\overline{k(y)} = 1,02.$$

Průměrný koeficient růstu Altmanova indexu finančního zdraví v letech 2007 až 2011 dosáhl hodnoty 1,02 krát oproti roku předcházejícímu.



### Trend Altmanova indexu finančního zdraví (1.28):

$$\eta = -0,924\ln(x) + 4,8136.$$



Graf 18: Altmanův index finančního zdraví (Vlastní zpracování).

### Prognóza Altmanova indexu finančního zdraví

Lze prognózovat, že za nezměněných podmínek bude Altmanův index finančního zdraví po dosažení do rovnice trendu na základě odhadů koeficientů v roce 2012 dosahovat hodnoty 3,16 a v roce 2013 hodnoty 3,02. Vývoj Altmanova indexu finančního zdraví je zachycen v grafu č. 18.

## 2.4 Celkové zhodnocení

Společnost PROPLAST, spol. s r. o. vykazuje v grafu č. 4 hodnoty financování cizími zdroji, což je sporné, protože žádné úvěry dle tabulky č. 5 nemá, ale pouze má delší splatnosti vůči závazkům za dodavatele uvedeno v tabulce č. 4, které jsou vystavovány na vyšší částky. A další položkou jsou také závazky ke společníkům, kdy jsou společníkům propláceny cestovní náhrady s delší časovou prodlevou. Podnik je tedy schopen hradit své závazky včas, protože faktury na vyšší částky jsou uzpůsobeny také delší splatností, než klasické faktury, které mají zpravidla splatnost 30 dnů.

Dlouhodobý majetek dle přílohy č. 1 v roce 2008 vzrostl o více než 1 milion, protože si společnost pořídila nový automobil a zkolaudovala parkovací místa u společnosti. V následujících letech firma nic nepořizovala, proto se dlouhodobý majetek nepatrně snižoval, což je zapříčiněno odpisy.

Výsledek hospodaření dle grafu č. 5 se v roce 2008 snížil o více než 7 milionů a dostal se do záporných hodnot, což zapříčinila hospodářská krize, která se takto podepsala také na všech ostatních podnicích. V následujících letech stoupá a již v roce 2010 je v kladných hodnotách, kde se drží nadále a dále také roste.

Rentabilita dle tabulky č. 3 se nachází hluboko pod doporučenými standardy. Z toho vyplývá, že podnik efektivně nevyužívá svůj majetek. Vše se začíná s postupujícími roky lepší, v roce 20011 již se podnik většinou alespoň spodním hrancím standardů blíží, takže lze předpokládat, že v dalších letech si bude podnik vést lépe.

Dle tabulky č. 4 jsou úhrady od odběratelů vždy splaceny dříve než platby dodavatelům, takže podniku nevznikají problémy s úhradou závazků.

Likvidita podniku uvedená v tabulce č. 6 je několikanásobně nižší než doporučené standardy, což je právě zapříčiněno delší lhůtou splatnosti faktur.

Dle Altmanova indexu finančního zdraví zachyceného v tabulce č. 9 a grafu č. 10 se jedná o naprosto finančně zdravou společnost.

Společnost PROPLAST, spol. s r. o., dle tabulky č. 5 nemá žádné úvěry, úhrady od odběratelů jsou splaceny podstatně dříve než úhrady dodavatelům, což je znázorněno v grafu č. 7. Firma na trhu působí již 19 let. Za tu dobu prokázala služby spoustě spokojeným zákazníkům, ale také na trhu vzniklo velké množství konkurentů, uvedeno v obrázku č. 5. Nicméně trh se stavebními výplněmi je již takřka naplněn, neboť tento druh podnikání není tzv. spotřebním zbožím, ale má svou dlouhodobou životnost, největší podíl nastávajících zákazníků bude pouze na novostavbách.

### 3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

Společnost PROPLAST, spol. s r. o. se nachází v celkem dobré finanční situaci. Lze tedy navrhnout zejména snížení doby obratu závazků, uvedeno v tabulce č. 4 a grafu č. 7, za dodavatele a také ke svým společníkům. Nicméně by asi bylo vhodné začít hradit své závazky v kratších intervalech. Splatnost úhrady faktur s maximální délkou do 60 dnů. Použité peníze by se daly snadněji použít na investice.

Společnosti lze navrhnout, aby zhodnotila některé své peníze, které má na bankovních účtech, uvedeno v příloze č. 3, a nehodlá jimi pokrýt závazky. Možností by bylo investovat do investičních fondů, aby peníze v případě potřeby mohla téměř ihned využít.

Dle obratu celkových aktiv v tabulce č. 4 bylo zjištěno, že společnost nemá dostatek aktiv, čímž přichází o zisk, společnosti tedy lze navrhnout pořízení majetku.

PROPLAST, spol. s r. o. vykazuje nedostačující výsledky také v ukazatelích rentability, které jsou vyčísleny v tabulce č. 3. Společnost není schopna využívat efektivně svého majetku. Rentabilita vloženého kapitálu je velmi nízká, firma by se měla snažit dosáhnout vyššího zisku. Lze tedy navrhnout např. provést úspory v oblasti nákladů u energií a režii. Nikoli však v úsporách za ceny materiálu či hledání levnějšího dodavatele, protože by se úspory odrazily především na kvalitě. V oblasti nákladů za energie se firma může poohlédnout po levnějším dodavateli, případně se připojit k akci města Ústí nad Orlicí, které vyhlásilo výběrové řízení na nejvýhodnější nabídky dodavatelů energií. V oblasti nákladů za režie je možností změna mobilního operátora či výhodnějšího tarifu. Nyní se v České republice objevily neomezené tarify, uvedené v příloze č. 6, které jsou vyčísleny na jedno telefonní číslo do 800 Kč, oproti dřívějšímu, kdy se cena pohybovala do 4.000 Kč, což je 5x levnější varianta. Dále bych doporučila šetření na pohonných hmotách, pořízením automobilů s menší spotřebou nebo místo benzínu vybrat automobil na naftu, protože automobil na naftu má nižší spotřebu a také je nafta levnější než benzín. Případně automobil nechat předělat na LPG, kde se počáteční investice pohybuje zhruba od 13.000 Kč až do 40.000 Kč s návratností po ujetých 25.000 km, dle zdroje Fedor auto s. r. o.

Výhodou automobilu na LPG je také pro podnikatele osvobození od silniční daně. Samozřejmostí je kupovat pohonné hmoty na levnějších benzinkách, případně existují benzinky, které svým věrným firemním zákazníkům nabízejí slevy, pokud k tankování využívají výhradně jejich benzinky.

Naopak společnost může zvýšit své tržby, které v příloze č. 5 mají klesající trend. Aby nezvyšovala své tržby na úkor kvality, čímž by zajistě přišla o zákazníky, lze tedy navrhnout zaměřit se na nové výrobky a tím rozšířit svůj sortiment pomocí příležitostí dle SWOT analýzy uvedené v obrázku č. 6. Společnosti PROPLAST, spol. s r.o. s jistotou lze navrhnout zaměřit se i na výplně střešních oken, protože sama tyto služby neposkytuje a tím zaostává za konkurencí. Což je určitě velkým mínusem, protože když už zákazník chce mít nová okna a pokud požaduje také střešní okna, tak si většinou na práci nezaplatí dvě firmy, ale pouze tu, která splní všechny jeho požadavky. Pořizovací hodnota montážní linky, montáže a dodávky střešních oken je odhadnuta na základě konzultace s vedoucím ekonomického oddělení firmy PROPLAST, spol. s r. o. na 850.000 Kč (kalkulováno včetně montážního vozidla, nářadí, proškolení zaměstnanců, přijmutí nové pracovní síly aj.). Cena se vždy odvíjí dle akčních nabídek, momentálních poptávek, výše DPH, inflace, konkurenčních nabídek a mnoha dalších faktorů. Předpokládaná návratnost dle zájmu zákazníků zhruba za 5 let.

Jinak v oblasti stavebních otvorů jistě není jednoduché vymyslet nový produkt, který by se uchytil na trhu. Proto společnosti lze navrhnout rozšíření své působnosti na zastřešení venkovních bazénů či výrobu skleníků pro zahrádkáře. K těmto novým službám bude zajisté potřeba udělat průzkum trhu, zda by se tyto služby v regionu uchytily a byl by o ně zájem. Předpokládaná cena 20.000 Kč až 50.000 Kč dle náročnosti a velikosti průzkumu. Cena se odvíjí také podle toho, zda průzkum je papírový, elektronický, telefonický či různě kombinovaný, zda se průzkum provádí pouze v městě působení společnosti, které se průzkum týká nebo zda průzkum probíhá také v přilehlém okolí, kde by se do nákladů promítla také cena dopravy či pohonných hmot. Kolik osob je pověřeno průzkum vykonat, kolik dotazovaných osob má průzkumem projít, jak obsáhlý průzkum má být a spousta dalších faktorů. V případě zájmu je nutné investovat do nových technologií, nového nářadí a proškolit zaměstnance na nové techniky. Předpokládaný odhad vstupních investic na základě

konzultace s vedoucím ekonomického oddělení firmy PROPLAST, spol. s r. o. je 1.250.000 Kč s návratností asi do 3 let.

Případnou možností ke zvýšení tržeb může být rozšíření služeb v oblasti stavební činnosti a očekávat, že do budoucna se situace ve stavebnictví zlepší.

Součástí nabídky společnosti PROPLAST, spol. s r. o. je komplexní servis, který zahrnuje mimo jiné také zednické zapravení. Lze tedy navrhnout spolupráci s externí úklidovou firmou, která by za zlomek ceny zákazníkům společnosti PROPLAST, spol. s r. o. dopomohla k okamžitému fungování domácnosti bez námahy.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo posoudit vybrané finanční a ekonomické ukazatele společnosti PROPLAST, spol. s r. o. se sídlem v Ústí nad Orlicí za roky 2007 až 2011. Vybrané vypočtené ukazatele zhodnotit a následně jejich předpokládaný vývoj prognózovat do roku 2012 a také 2013. V neposlední řadě v nedostačujících hodnotách, navrhnout možná řešení na zlepšení situace firmy, a tím upevnit její pozici na trhu.

První část bakalářské práce byla věnována základním pojmům nezbytným k pochopení celé práce. V této části bylo vysvětleno, co který pojem zahrnuje, co který ukazatel zhodnocuje a jaké mají být jeho ideální hodnoty, případně pokud jsou hodnoty jiné, tak jaký problém zde nejspíše mohl nastat.

Druhá část je nazývána částí praktickou, která byla zaměřena na časové řady, které vycházejí z vybraných ukazatelů finanční analýzy. Jsou zde voleny různé trendy, jako je trend lineární, kvadratický a logaritmický. Tato část není pouze částí psanou, ale pro lepší představu jsou zde použity tabulky a grafy, vytvořené v programu MS Excel. Aby tato část navázala na část teoretickou, tak vypočtené hodnoty jsou zde také slovně zhodnoceny.

Třetí částí jsou vlastní návrhy, které shrnují nedostatky zjištěné v praktické části a navrhuje zlepšení situace podniku, jako například snížení doby obratu závazků či zvýšení tržeb zaměřením na střešní okna, zastřešení venkovních bazénů, výboru skleníků pro zahrádkáře aj.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- CIPRA, T., 1986. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. 1. vyd. Praha: SNTL. 248 s.
- FEDORAUTO, *Přestavba LPG* [online]. 2012 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.fedorauto.cz/prestavby-lpg>.
- HINDLS, R., S. HRONOVÁ, J. SEGER a J. FISHER, 2007. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing. 420 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
- KISLINGEROVÁ, E. a J. HNILICA, 2005. *Finanční analýza krok za krokem*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. 137 s. ISBN 80-7179-321-3.
- KROPÁČ, J., 2007. *Statistika B*. 1. vyd. Brno: VUT-FP. 155 s. ISBN 80-214-3295-0.
- O2: *Mobilní tarify* [online]. 2012 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: [http://www.o2.cz/osobni/199737-cenik\\_gsm/125022-archiv.html#d125022](http://www.o2.cz/osobni/199737-cenik_gsm/125022-archiv.html#d125022).
- PROPLAST, spol. s r. o.: *O firmě. PROPLAST: O firmě* [online]. 2008 [cit. 2013-01-18]. Dostupné z: <http://proplast.cz/proplast/proplast.nsf/edit/CZ~O%20firm%C4%9B?OpenDocument&lng=CZ>.
- PROPLAST, SPOL. S R. O., 2011. *Vnitropodnikové směrnice*. Ústí nad Orlicí: PROPLAST, spol. s r. o.
- RŮČKOVÁ, P., 2007. *Finanční analýza-metody, ukazatele, využití v praxi*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing. 120 s. ISBN 978-80-247-1386-1.
- SYNEK, M., H. KOPKÁNĚ a M. KUBÁLKOVÁ, 2009. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.
- T-MOBILE: *Archiv tarifů* [online]. 2012 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.t-mobile.cz/web/cz/firmy/volani/mobilni-tarify/archiv-tarifu>.
- VODAFONE: *Ceník* [online]. 2013 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: [http://www.vodafone.cz/\\_sys\\_/FileStorage/download/1/174/cenik.pdf](http://www.vodafone.cz/_sys_/FileStorage/download/1/174/cenik.pdf).

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Vertikální analýza rozvahy (v tis. Kč a v %) (Vlastní zpracování).....	34
Tabulka 2: Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty (v tis. Kč a v %) (Vlastní zpracování).....	36
Tabulka 3: Ukazatele rentability (v %) (Vlastní zpracování) .....	37
Tabulka 4: Ukazatele aktivity (doba ve dnech) (Vlastní zpracování) .....	39
Tabulka 5: Ukazatele zadluženosti (v %) (Vlastní zpracování) .....	41
Tabulka 6: Ukazatele likvidity (Vlastní zpracování) .....	42
Tabulka 7: Čistý pracovní kapitál (v tis. Kč) (Vlastní zpracování) .....	43
Tabulka 8: Produktivita z přidané hodnoty (v tis. Kč) (Vlastní zpracování).....	43
Tabulka 9: Altmanův index finančního zdraví (Vlastní zpracování) .....	44
Tabulka 10: Rentabilita tržeb (Vlastní zpracování).....	45
Tabulka 11: Rentabilita nákladů (Vlastní zpracování) .....	47
Tabulka 12: Doba obratu zásob (Vlastní zpracování) .....	48
Tabulka 13: Doba obratu pohledávek (Vlastní zpracování) .....	50
Tabulka 14: Doba obratu závazků (Vlastní zpracování) .....	51
Tabulka 15: Celková zadluženost (Vlastní zpracování) .....	53
Tabulka 16: Pohotová likvidita (Vlastní zpracování).....	54
Tabulka 17: Altmanův index finančního zdraví (Vlastní zpracování) .....	56



## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Uživatelé finanční analýzy a její zaměření (Zdroj: RŮČKOVÁ, 2007, s. 11)..	12
Obrázek 2: Faktory ovlivňující firmu v různých prostředích (Zdroj: RŮČKOVÁ, 2007, s. 17).....	13
Obrázek 3: Členění výsledku hospodaření (Zdroj: RŮČKOVÁ, 2007, s. 32). ....	14
Obrázek 4: logo společnosti (Zdroj: PROPLAST, 2008).....	28
Obrázek 5: Organizační schéma společnosti (Zdroj: PROPLAST, SPOL. S R. O., 2011)..	29
Obrázek 6: SWOT analýza firmy (Vlastní zpracování). ....	30

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Horizontální analýza rozvahy (v tis. Kč) (Vlastní zpracování).....	32
Graf 2: Horizontální analýza VZZ (v tis. Kč) (Vlastní zpracování).....	33
Graf 3: Struktura aktiv (v %) (Vlastní zpracování).....	35
Graf 4: Struktura pasiv (v %) (Vlastní zpracování).....	36
Graf 5: Vertikální analýza VZZ (v tis. Kč) (Vlastní zpracování).....	37
Graf 6: Ukazatele rentability (v %) (Vlastní zpracování).....	39
Graf 7: Ukazatele aktivity (ve dnech) (Vlastní zpracování).....	40
Graf 8: Ukazatele zadluženosti (v %) (Vlastní zpracování).....	41
Graf 9: Ukazatele likvidity (Vlastní zpracování).....	42
Graf 10: Altmanův index finančního zdraví (Vlastní zpracování).....	44
Graf 11: Rentabilita tržeb (v %) (Vlastní zpracování).....	46
Graf 12: Rentabilita nákladů (v %) (Vlastní zpracování).....	47
Graf 13: Doba obratu zásob (ve dnech) (Vlastní zpracování).....	49
Graf 14: Doba obratu pohledávek (ve dnech) (Vlastní zpracování).....	51
Graf 15: Doba obratu závazků (ve dnech) (Vlastní zpracování).....	52
Graf 16: Celková zadluženost (v %) (Vlastní zpracování).....	54
Graf 17: Pohotová likvidita (Vlastní zpracování).....	55
Graf 18: Altmanův index finančního zdraví (Vlastní zpracování).....	57

## SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č. 1: HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA ROZVAHY .....	I
PŘÍLOHA Č. 2: HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA VZZ .....	II
PŘÍLOHA Č. 3: AKTIVA ZA OBDOBÍ 2006 – 2011 .....	III
PŘÍLOHA Č. 4: PASIVA ZA OBDOBÍ 2006 – 2011 .....	IV
PŘÍLOHA Č. 5: VZZ ZA OBDOBÍ 2006 – 2011 .....	V
PŘÍLOHA Č. 6: PŘEHLED MOBILNÍCH TARIFŮ .....	VI

# PŘÍLOHA Č. 1: HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA ROZVAHY

Horizontální analýza rozvahy (v tis. Kč a v %) (Zdroj: Vlastní zpracování)

Položka výkazu	2006/2007		2007 / 2008		2008 / 2009		2009 / 2010		2010 / 2011	
	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %
Aktiva celkem	699	4,39	-605	-3,64	-1 169	-7,30	81	0,55	-1 319	-8,84
Dlouhodobý majetek	1 365	892,16	1 044	68,78	-74	-2,89	-61	-2,45	-63	-2,60
DHM	1 365	892,16	1 044	68,78	-74	-2,89	-61	-2,45	-63	-2,60
SMV	-31	-52,54	432	1 542,86	-74	-16,09	-61	-15,80	-63	-19,38
Nedokončený DHM	1 396	4 362,50	612	42,86	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Oběžná aktiva	109	0,77	-1 213	-8,55	-767	-5,91	233	1,91	-1 211	-9,73
Zásoby	-258	-14,84	381	25,74	-651	-33,05	1 132	90,85	-867	-36,46
Kr. pohledávky	-361	-3,09	-697	-6,15	-129	-1,21	-683	-6,50	-747	-7,60
Kr. finanční majetek	728	112,87	-897	-65,33	-23	-4,83	-216	-47,68	403	170,04
Časové rozlišení	-775	-45,99	-436	-47,91	-328	-69,20	-91	-62,33	-45	-81,82
Pasiva celkem	699	4,39	-605	-3,64	-1 169	-7,30	81	0,55	-1 319	-8,84
Vlastní kapitál	3 338	385,01	-3 735	-151,15	-1 974	156,17	1 460	-45,09	1 744	-98,09
Základní kapitál	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
VH minulých let	-1 159	715,43	3 349	-335,91	-3 735	-158,80	-1 974	142,73	1 460	-43,50
VH běžného období	4 508	-388,96	-7 084	-211,53	1 761	-47,15	3 434	-173,96	290	19,86
Cizí zdroje	-2 639	15,72	3 111	21,99	824	4,78	-1 379	-7,63	-3 063	-18,34
Krátkodobé závazky	-2 639	15,72	3 111	21,99	824	4,78	-1 379	-7,63	-3 063	-18,34
Časové rozlišení	0	0,00	19	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

## PŘÍLOHA Č. 2: HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA VZZ

Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty (v tis. Kč a v %) (Zdroj: Vlastní zpracování)

Položka výkazu	2006/2007		2007 / 2008		2008 / 2009		2009 / 2010		2010 / 2011	
	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %
Výkony	5 959	8,46	-10 985	-14,38	-4 096	-6,26	-8 341	-13,61	-3 855	-7,28
Tržby za vlastní služby	5 153	7,22	-11 569	-15,11	-3 072	-4,73	-10 069	-16,27	-1 857	-3,58
Změna stavu	806	-83,70	584	-371,97	-1 024	-239,81	1 728	-289,45	-1 998	-176,66
Výkonná spotřeba	2 983	4,54	-7 002	-10,58	-5 180	-8,39	-9 213	-16,29	-5 614	-11,86
Spotřeba materiálu a energie	2 479	4,93	-5 772	-10,93	-4 947	-10,52	-5 975	-14,20	-4 315	-11,95
Služby	504	3,26	-1 230	-7,71	-233	-1,58	-3 238	-22,36	-1 299	-11,55
Přidaná hodnota	2 976	63,81	-3 983	-52,13	1 084	29,64	872	18,39	1 759	31,34
Osobní náklady	57	0,93	1 756	28,44	-607	-7,65	-1 577	-21,53	-234	-4,07
Mzdové náklady	-2	-0,04	1 126	23,98	-369	-6,34	-1 210	-22,19	-181	-4,27
Náklady na SP a ZP	56	4,33	612	45,37	-230	-11,73	-341	-19,70	-71	-5,11
Sociální náklady	3	2,36	18	13,85	-8	-5,41	-26	-18,57	18	15,79
Daně a poplatky	-8	-12,31	3	5,26	2	3,33	6	9,68	-19	-27,94
Odpisy invest. majetku	-12	-27,91	29	93,55	13	21,67	10	13,70	-2	-3,17
Tržby z prodeje DM a mat.	961	98,16	-480	-24,74	-749	-51,30	1 218	171,31	-1 766	-91,55
Provozní VH	4 352	-481,42	-7 268	-210,79	1 948	-51,00	3 464	-185,04	315	19,79
Finanční VH	176	-68,75	165	-206,25	-187	-220,00	-30	29,41	-25	18,94
VH za běžnou činnost	4 509	-389,04	-7 184	-211,53	1 761	-47,15	3 434	-173,96	290	19,86
VH za účetní období	4 508	-388,96	-7 184	-211,53	1 761	-47,15	3 434	-173,96	290	19,86
VH před zdaněním	4 527	-390,60	-7 103	210,90	1 761	-47,15	3 434	-173,96	290	19,86

## PŘÍLOHA Č. 3: AKTIVA ZA OBDOBÍ 2006 – 2011

Aktiva za období 2006 – 2011 (v tis. Kč) (Vlastní zpracování dle PROPLAST, SPOL. S R. O., 2011)

Položka	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aktiva celkem	15 919	16 618	16 013	14 844	14 925	13 606
Dlouhodobý majetek	153	1 518	2 562	2 488	2 427	2 364
Dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0	0
Software	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobý hmotný majetek	153	1 518	2 562	2 488	2 427	2 364
Pozemky	62	62	62	62	62	62
Samostatné movité věci	59	28	460	386	325	262
Nedokončený DHM	32	1 428	2 040	2 040	2 040	2 040
Oběžná aktiva	14 081	14 190	12 977	12 210	12 443	11 232
Zásoby	1 738	1 480	1 861	1 246	2 378	1 511
Materiál	164	63	18			
Nedokončená výroba	1 574	1 417	1 843	1 246	2 378	1 511
Krátkodobé pohledávky	11 698	11 337	10 640	10 511	9 828	9 081
Pohledávky z obchodních vztahů	11 698	10 007	10 368	10 454	9 707	8 835
Stát - daňové pohledávky		1 298	236	7	94	6
Krátkodobé poskytnuté pohledávky		32	36	49	27	240
Jiné pohledávky				1		
Krátkodobý finanční majetek	645	1 373	476	453	237	640
Peníze	574	579	210	180	112	113
Účty v bankách	71	794	266	273	125	527
Časové rozlišení	1 685	910	474	146	55	10
Náklady příštích období	1 685	910	474	138	27	10
Příjmy příštích období				8	28	

## PŘÍLOHA Č. 4: PASIVA ZA OBDOBÍ 2006 – 2011

Pasiva za období 2006 – 2011 (v tis. Kč) (Vlastní zpracování dle PROPLAST, SPOL. S R. O., 2011)

Položka	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pasiva celkem	15 919	16 618	16 013	14 844	14 925	13 606
Vlastní kapitál	-867	2 471	-1 264	-3 238	-1 778	-34
Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
Kapitálové fondy	0	0				
Ostatní kapitálové fondy	0	0				
Rezervní fondy	30	19	19	19	19	13
Zákonný rezervní fond	10	10	10	10	10	10
Statutární a ostatní fondy	20	9	9	9	9	3
VH minulých let	162	-997	2 352	-1 383	-3 357	-1 897
Nerozdělený zisk minulých let	3 119	0	2 352	2 352		
Neuhrazená ztráta minulých let	-2 957	-997		-3 735	-3 357	-1 897
VH běžného účetního období	-1 159	3 349	-3 735	-1 974	1 460	1 750
Cizí zdroje	16 786	14 147	17 258	18 082	16 703	13 640
Krátkodobé závazky	16 786	14 147	17 258	18 082	16 703	13 640
Závazky z obchodních vztahů	14 100	7 884	13 232	14 521	12 939	8 976
Závazky ke společníkům	994	427	1 270	2 081	2 332	1 762
Závazky k zaměstnancům	196	219	231	262	205	147
Závazky SP a ZP	189	192	216	195	155	140
Stát - daňové závazky a dotace	259	78	44	310	25	51
Krátkodobé přijaté zálohy	965	5 272	2 125	574	937	1 897
Dohadné účty pasivní	75	64	125	115	92	644
Jiné závazky	8	11	15	24	18	23

## PŘÍLOHA Č. 5: VZZ ZA OBDOBÍ 2006 – 2011

Výkaz zisku a ztráty za období 2006 – 2011 (v tis. Kč) (Vlastní zpracování dle PROPLAST, SPOL. S R. O., 2011)

Položka	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Výkony	70 430	76 389	65 404	61 308	52 967	49 112
Tržby za vlastní služby	71 393	76 546	64 977	61 905	51 836	49 979
Změna stavu zásob vlastní činnosti	-963	-157	427	-597	1 131	-867
Výkonová spotřeba	65 766	68 749	61 747	56 567	47 354	41 740
Spotřeba materiálu a energie	50 324	52 803	47 031	42 084	36 109	31 794
Služby	15 442	15 946	14 716	14 483	11 245	9 946
Přidaná hodnota	4 664	7 640	3 657	4 741	5 613	7 372
Osobní náklady	6 118	6 175	7 931	7 324	5 747	5 513
Mzdové náklady	4 698	4 696	5 822	5 453	4 243	4 062
Náklady na SP a ZP	1 293	1 349	1 961	1 731	1 390	1 319
Sociální náklady	127	130	148	140	114	132
Daně a poplatky	65	57	60	62	68	49
Odpisy DNM a DHM	43	31	60	73	63	61
Tržby z prodeje DM a materiálu	979	1 940	1 460	711	1 929	163
Tržby z prodeje DM	482	32	116			
Tržby z prodeje materiálu	497	1 908	1 344	711	1 929	163
Změna stavu rezerv	-164	50	-455	-2		-42
Ostatní provozní výnosy	30	300	88	199		20
Ostatní provozní náklady	515	119	1 429	66	72	67
Provozní VH	-904	3 448	-3 820	-1 872	1 592	1 907
Ostatní finanční výnosy	80	200	325	119	121	113
Ostatní finanční náklady	336	280	240	221	253	270
Finanční VH	-256	-80	85	-102	-132	-157
Daň z příjmů za běžnou činnost splatná		19				
VH za běžnou činnost	-1 160	3 349	-3 735	-1 974	1 460	1 750
VH za účetní období	-1 159	3 349	-3 735	-1 974	1 460	1 750
VH před zdaněním	-1 159	3 368	-3 735	-1 974	1 460	1 750



## **PŘÍLOHA Č. 6: PŘEHLED MOBILNÍCH TARIFŮ**

Přehled neomezených mobilních tarifů (v Kč) (Vlastní zpracování dle T-MOBILE, 2012; O2, 2012; VODAFONE, 2013)

Neomezené tarify	Nyní	Dříve
T-mobile	749,00	3 990,00
O2	749,00	3 900,00
Vodafone	691,00	3 299,00